Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005581

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Швець Марина Вікторівна
2. Shvets Marina Victorivna

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: 23-12-2019

Спеціальність за освітою: охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, 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 41.088.03

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, 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 національна академія харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02071062

Місцезнаходження: вул. Канатна, 112, м. Одеса, Одеська обл., 65039, 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

Тема дисертації:

1. Теплофізичне моделювання транспорту вологої пари в тонких пористих середовищах і напівпроникних мембранах

2. Thermophysical modeling of the moist vapour transport through the thin porous structures and semi-permeable membranes

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена моделюванню та розрахунково-теоретичному розвитку перспективних екологічно-безпечних замкнутих теплових циклів, особливістю яких є зберігання маси робочого флюїду, не маючого безпосереднього контакту з навколишнім середовищем. Підвищення ефективності функціонування таких схем, до яких відносяться відомий цикл Стірлінга, працюючий між двома фіксованими термостатами може бути досягнуто в значній мірі шляхом покращення роботи пористих вузлів регенерації теплоти. Зміни, які запропоновані і детально досліджені в роботі з метою підвищення термодинамічного і нового теплофізичного ступенів досконалості можуть бути внесені до прийнятого на сьогоднішній день теплоенергетичного аналізу і мати значний практично-теоретичний ефект для подальших проектувань. Окремо, заміна рівняння стану для ідеального газу на ван дер Ваальсівське рівняння для реального флюїду безумовно буде оптимізувати опис будь-якого існуючого або проектованого циклу. В якості перспективної

робочої речовини для надкритичного альтернативного циклу Стірлінга в дисертаційній роботі запропоновано надкритичний діоксид вуглецю, що обґрунтоване як з фазово-теоретичної, так і з практичної точок зору.

2. The work is devoted to the creation of adequate models and the methodology of advanced thermoenergetic calculations and estimates at the study of perspective, from both the ecologic and energetic viewpoints, closed cycles of thermal engines. On the base of the performed in Dissertation analysis it was concluded that the conventional thermoenergetic approach to the description of any regeneration stirling-type cycles should be essentially modified. It was recommended to take into account the real impact of density on the main caloric functions of a closed stirlings (working between two given thermostats) such as enthalpy, internal energy, entropy. The Horstmann's alternative formulation of Second Law has been used to argue the combined necessity of the thermophysical (i.e. presumably equilibrium) and thermoenergetic (i.e. mainly, dynamical and irreversible) considerations in any problem concerning the heat-mass-transfer through porous regenerator at the convective motion of a working fluid. The developed in Dissertation model is based on the electromagnetic-thermal analogy supposed between the respective closed contours. This approach looks promising since the further calculations of the velocity field (with its longitudinal and transversal components) can be occurred in the framework of the generalized Bernoulli equation. The new concept of the coupled Stirling-Rallis type of heat engine localized in the near-critical fluctuation range of carbon dioxide is proposed in Dissertation.

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. Роганков Віталій Борисович
2. Rogankov Vitaly Borysovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14

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. Нікульшин Володимир Русланович

2. Nikulshyn Volodymyr Ruslanovych

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. Недоступ Вадим Іоанович

2. Nedostup Vadym Ioanovich

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