Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003887

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-10-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стрельцова Юлія Валеріївна
2. Streltsova Yuliia Valeriivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.08

Назва наукової спеціальності: Процеси та обладнання хімічної технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-10-2017

Спеціальність за освітою: 8.000008

Місце роботи здобувача: ТОВ "Промислова компанія "Селтим"

Код за ЄДРПОУ: 32212513

Місцезнаходження: 04050, м.Київ, вул. Глибочицька 28

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.002.05

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 61.13.15

Тема дисертації:

1. Характеристики металевих пористих матеріалів: вплив на теплообмін у теплових трубах хімічно-енергетичного призначення

2. Characteristics of metallic porous materials: the effect on heat transfer in heat pipes of chemical and energy purpose

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню двох типів металевих пористих матеріалів, що можуть застосовуватися у якості капілярних структур теплових труб, - моноволокнистих та композиційних волокнисто-порошкових структур. У результаті досліджень процесів теплопровідності металевих пористих матеріалів отримано залежності для інженерних розрахунків теплопровідності каркасу моноволокнистих і композиційних матеріалів. На основі експериментальних досліджень впливу характеристик металевих волокнистих матеріалів на процеси кипіння в умовах вільного руху води запропоновано формулу для інженерних розрахунків температурних напорів початку кипіння води на металопористих поверхнях. Експериментальні дані дозволили порівняти реальні значення коефіцієнтів тепловіддачі з даними, отриманими за уточненою в даній роботі моделлю кипіння на пористих поверхнях. У результаті уточнення

вдалося значно наблизити розраховані за моделлю величини до експериментально отриманих даних і підтвердити адекватність моделі. Із застосуванням моделі було уточнено методику визначення внутрішнього термічного опору теплових труб з металевими пористими структурами. Виконаний цикл експериментальних досліджень теплових труб з металоволокнистими і теплових труб з композиційними капілярними структурами показав, що при роботі в горизонтальному положенні останні не поступаються за основними характеристиками тепловим трубам з волокнистими капілярними структурами, до того ж перевершують їх за максимальною теплопередавальною здатністю при роботі проти сил гравітації.

2. The dissertation is devoted to the investigation of two types of metal porous materials, which can be used as capillary structures of heat pipes - monofibrous and composite fibrous-powder structures. The dependences for engineering calculations of frame thermal conductivity for monofibrous and composite materials were obtained after the experiments of heat conduction processes in metallic porous materials. Multi-factor dependence for calculations of temperature difference of the water boiling beginning on metallic porous surfaces was proposed on the basis of the experimental studies of boiling in free water flow. The obtained experimental data allowed to compare the real values of heat transfer coefficients with the data obtained by the model of boiling on porous surfaces (the KPI model) specified in the dissertation. As a result of model elaboration, It became possible to bring the calculated values obtained by the experiments to the model calculated values and to confirm the adequacy of the model. It was refined the method of internal thermal resistance determining in heat pipes with metal porous structures by the application of the KPI model. The cycle of experimental studies of heat pipes with monofibrous and composite capillary structures showed, that in horizontal position heat pipes with composite structures do not concede with the main characteristics (maximum heat transfer capacity and thermal resistance) to the heat pipes with monofibrous capillary structures. In addition, maximum heat transfer capacity of composite heat pipes has higher values, than the same one of mono-fibrous pipes, when working against the forces of gravity.

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. Шаповал Андрій Андрійович

2. Shapoval Andriy Andriyovich

Кваліфікація: к.т.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. Атаманюк Володимир Михайлович
2. Атаманюк Володимир Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Тітлов Олександр Сергійович
2. Тітлов Олександр Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.14

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

