Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000069

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кравець Володимир Юрійович
2. Kravets Volodymyr Yuriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 07-02-2017

Спеціальність за освітою: 7.05080201

Місце роботи здобувача: 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

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.26.002.09

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: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Теплообмін в мініатюрних випаровувально-конденсаційних системах охолодження

2. Heat transfer in miniature evaporation-condensation cooling systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню важливої науково-технічної проблеми інтенсифікації теплообміну в мініатюрних випаровувально-конденсаційних системах охолодження з метою підвищення їх теплопередавальних властивостей і створення ефективних пристроїв передачі теплоти на онові мініатюрних теплових труб, термосифонів і капілярних пульсаційних теплових труб. Виконано комплексне експериментальне дослідження процесів пароутворення на поверхнях малого розміру і в обмежених умовах. Проведено розрахунок сил міжфа-зової межі парової бульбашки при її збільшенні і показано при цьому ймовірність руйнування елементів капілярної структури в теплових трубах. Дослідження процесів теплообміну в мініатюрних теплових трубах, термосифо-нах і капілярних пульсаційних теплових трубах дало змогу визначити основні факто-ри, що впливають на інтенсивність тепловіддачі при кипінні та конденсації і на мак-симальні теплові потоки. Показано визначальний вплив обмежених умов на теплопе-редавальну здатність таких пристроїв. Запропоновано нові конструкції теплопередавальних пристроїв на

основі випаро-вувально-конденсаційного циклу для відводу теплоти від потужних елементів елект-ронної техніки як наземного так і космічного призначення.

2. Dissertation is dedicated to solving of important scientific-technical issue of heat transfer in miniature evaporation-condensation cooling systems intensification for increasing of their heat transfer characteristics and development of effective heat transfer devices: miniature heat pipes, thermosyphons, and capillary pulsating heat pipes. Complex experimental research of vapour generation processes on the small surfaces and at cramped conditions was carried out. Estimation of interphase boundary forces at growing of vapour bubble was provided and the probability of capillary structure elements destruction in heat pipes is shown. Research of heat transfer processes in miniature heat pipes, thermosyphons and capil-lary pulsating heat pipes allowed to define main factors influencing on intensity of boiling and condensation heat transfer and maximum heat transfer ability. Determinant influence of cramped conditions on heat transfer ability of such devices is shown. New constructions of heat transfer devices based on evaporation-condensation cycle for heat rejection from powerful elements of electronics for terrestrial and space applica-tions were proposed.

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. Письменний Євген Миколайович
2. Pis'mennyi Yevgen Mykolayovych

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. Косой Борис Володимирович
2. Косой Борис Володимирович

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. Василенко Сергій Михайлович
2. Василенко Сергій Михайлович

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. Горбенко Генадій Олександрович
2. Горбенко Генадій Олександрович

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 Безродний Михайло Костянтинович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Безродний Михайло Костянтинович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.