Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003135

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шалденко Олексій Вікторович
2. Shaldenko Oleksii Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.02.05

Назва наукової спеціальності: Механіка рідини, газу та плазми

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-05-2017

Спеціальність за освітою: 8.080402

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): Д26.002.09

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: 30.17.51

Тема дисертації:

1. Гідродинаміка і теплообмін в каналах зі вставками складної форми в системах тепловідводу РЕА

2. Hydrodynamics and heat transfer in channels with complicated shape of fittings in heat sink systems in REA

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена аналізу особливостей і встановленню загальних закономірностей процесів виведення тепла рідким теплоносієм, який рухався в каналах різної геометрії, сформованих всередині підкладки кристалів чіпів, мікропроцесорів і інтегральних елементів радіоелектронної апаратури (РЕА) широкого призначення. Для збільшення усереднених теплових потоків із нагрітої поверхні кристала в рідкий теплоносій в роботі було запропоновано помістити всередині криволінійних каналів систему перпендикулярних вставок різної геометрії. У роботі чисельно розв'язана задача переносу тепла із зовнішнього нагрітого середовища в криволінійний канал, заповненого однорідною в'язкою нестисливою рідиною, у термінах "функція току - завихреність" у безрозмірному вигляді в наближенні малих чисел Рейнольдса Re. У роботі одержано кількісну залежність рівнів теплових потоків і різниці тисків від швидкості ламінарної течії теплоносія в діапазоні чисел Рейнольдса Re = 10 ... 650.

2. The thesis is devoted to analysis of the characteristics and establishing laws of general process of removing heat by the liquid coolant, that was moving in channels of different geometries, which were formed within the substrate of crystal chips, microprocessors and elements of wide application integrated electronics. In order to increase average heat flows from the heated surface of the crystal into an operating liquid coolant it was suggested to place a perpendicular system of different geometries fittings inside the curved channels.The problem of heat transfer from the outside heated environment to the curvilinear channel filled with a homogeneous incompressible viscous fluid in terms of "stream function - vorticity" for dimensionless form in the approximation of small Reynolds numbers Re is solved numerically. Quantitative dependence of levels of heat flow and the pressure difference was obtained within the range of Reynolds number Re = 10 ... 650.

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. Гуржій Олександр Андрійович

2. Gourjii Alexandr Andriyovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.02.05

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. Лимарченко Олег Степанович

2. Лимарченко Олег Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 01.02.06

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. Малюга Володимир Сергійович

2. Малюга Володимир Сергійович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.02.05

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.