Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006216

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скіцько Олексій Іванович

2. Skitsko Oleksii Ivanovich

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: 18-10-2011

Спеціальність за освітою: 7.092.482

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.224.01

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: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: 03057 м. Київ, вул. Желябова, 2а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 44.31.35

Тема дисертації:

1. Теплообмін і гідродинаміка потоків у вертикальних каналах з фазовим переходом в умовах впливу збурюючих факторів.

2. Heat transfer and hydrodynamics of flows in vertical channels with a phase transition under the influence of disturbing factors.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню нестаціонарних процесів гідродинаміки й теплообміну в каналах, що імітують елементи активної зони ядерного реактора та теплоенергетичного обладнання. Вдосконалено одномірну нестаціонарну математичну модель двофазного потоку, що кипить в частині замикаючих рівнянь. Розроблено багатовимірну математичну модель двофазного потоку, що враховує ефекти фазового переходу. Представлено результати розрахунку розподілу гідродинамічних і теплофізичних характеристик теплоносія у вертикальному каналі на основі зазначеної моделі. Проаналізовано зміну теплогідравлічних параметрів потоку теплоносія в аварійних умовах. Визначено час до виникнення кризи теплообміну першого і другого роду у вертикальному парогенеруючому каналі, а також час, за який температура оболонки тепловиділяючого елемента досягає проектно допустимого значення. Представлені результати розрахунку гідродинамічної нестійкості течії в вертикальних каналах теплоенергетичного обладнання в тривимірній

постановці завдання.

2. The thesis is devoted to study of heat transfer and fluid flow in channels which imitate active zone elements of heat-and-power engineering equipment. One-dimensional unsteady mathematical model of boiling two-phase flow was improved. Multi-dimensional mathematical model of two-phase flow taking into account the effects of the phase transition was developed. Results of simulation for distribution of thermophysical and hydrodynamic characteristics in vertical channel are presented which were obtained based on the above mentioned model. The variation of thermo-hydraulic parameters of flow under malfunction conditions caused by decreased flow rate of water and sharp increase in wall heat flux was analyzed. It allows determining the time period before the crisis of heat transfer of the first and second kind in vertical steam-generating channel, as well as the time during which the temperature of the fuel element shell reaches the value allowed by the design conditions. Results of calculation of the hydrodynamic flow instability in vertical channels of power equipment in the three-dimensional formulation of the problem are presented.

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. Авраменко Андрій Олександрович

2. Avramenko Andrey Aleksandrovich

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. Шараєвський І.Г.

2. Шараєвський І.Г.

Кваліфікація: д.т.н., 05.14.06, 05.14.14

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. Кобзар С.Г.

2. Кобзар С.Г.

Кваліфікація: к.т.н., 05.14.06, 05.14.05

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 Долінський Анатолій Андрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Долінський Анатолій Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.