Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U002031

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Репалова Ольга Миколаївна
2. Repalova Olga Nikolaevna

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: 12-03-2009

Спеціальність за освітою: 7.100.102

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

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 64.180.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: вул. Пожарського 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження: 61046, м.Харків, вул. Дм. Пожарського 2/10

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.17.31

Тема дисертації:

1. Теплообмін та динаміка процесу утворення прикордонної кристалізованої фази у неньютонівській рідині, що рухається

2. Heatexchange and dynamics of border crystallized phase formation in moving non-Newtonian liquid

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси теплообміну і кристалізації в гідродинамічних течіях реологічно-складних рідин із псевдопластичними властивостями. Мета дослідження - удосконалювання фізичної й математичної моделей процесу тепломасообміну у течіях неньютонівських рідин при наявності фазового переходу першого роду, дослідження стійкості та динаміки границі розподілу кристалізованої та рухливої фаз у каналах. Методи дослідження - методи теорії теплопровідності, технічної теплофізики та математичної фізики, експериментальні методи візуалізації течій і термо та барометрії. Теоретичні і практичні результати - розроблена математична модель, що описує стійкість стаціонарних станів у системі з урахуванням дисипативного виділення тепла у потоці рідини. Отримано аналітичні умови стійкості положення границі розподілу фаз у таких системах. Експериментально досліджено динаміку росту товщини кристалізованого

слою, отримано залежності швидкості росту кристалізованої фази. Новизна - отримано критеріальні співвідношення, що описують області стійкого теплового балансу у системі з кристалізаційними пристінними процесами; визначено характер впливу висоти нерухомого слою, що утворюються у начальній фазі течії на стабілізацію границі розподілу фаз. Ступінь впровадження - розроблена модель використовується у дослідницькій та виробничій практиці, що підтверджено 2 актами впровадження та використання. Галузь виконання - технічна теплофізика

2. The subject of the study is heatexchange and crystallization processes in hydrodynamic flows of liquids with complicated reology and pseudo plastic characteristics. The purpose is improvement of physical and mathematical models of the heatexchange processes in non-Newtonian liquids with border phases, investigation of stability and dynamics of crystal and moving phases in canals. Methods of study are methods of the theory of thermal conductivity, technical thermal physics and mathematical physics, experimental methods of flow visualization and thermo and barometry. Theoretical and practical results consist of development of mathematical model describing stationary heat conditions in the system including dissipative heat extraction in the liquid flow. Analytical conditions of boundary stability in such a system have been obtained. Dynamics of crystal layer thickness grow have been experimentally investigated, dependences of crystal phase grow have been obtained. Novelty: the criterion dependences determining the fields of stability of heat balance in the system with crystal phase near a wall of the canal have been obtained. Haw the beginning steady thickness layer influences upon border stability have been investigated. The realization level: developed model are used in research and production practice, which is confirmed by two acts of introduction and use. The field of application is engineering thermal physics and industrial heat-and-power engineering.

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. Бастєєв А.В.

2. Basteev A.V.

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. Ульєв Л.М.
2. Ульєв Л.М.

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. Петухов І.І.
2. Петухов І.І.

Кваліфікація: к.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 Мацевитий Ю. М.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мацевитий Ю. М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.