Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001094

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сорокіна Тетяна Вікторівна
2. Sorokina Tatyana Viktorovna

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: 21-03-2006

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Інститут технічної теплофізики

Код за ЄДРПОУ: 05417118

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.224.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, 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 технічної теплофізики

Код за ЄДРПОУ: 05417118

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 30.15.19

Тема дисертації:

1. Нестійкість парової бульбашки та не однорідних потоків в процесах дискретно-імпульсного введення енергії.

2. Instability of steam bubble and heterogeneous of flows in processes of discrete-pulse power input.

Реферат/анотація:

1. У роботі вивчена нестійкість процесів і об'єктів при реалізації принципу дискретно-імпульсного введення енергії (ДІВЕ). Проведений аналіз нестійкості робочого елементу ДІВЕ (парової бульбашки) і потоку рідини в процесах та апаратах ДІВЕ. В результаті дослідження нестійкості парової бульбашки одержані критерії монотонної і осцилюючої нестійкості, що дозволило проаналізувати характер дії різних чинників на нестійкість даного елементу ДІВЕ. Вивчена поведінка амплітудних і частотних характеристик парової бульбашки, які враховують вплив в'язкості, поверхневого натягу, перегріву рідини, різних реологічних законів середовища, магнітного поля. Вирішена задача про час руйнування бульбашки з урахуванням поверхневого натягу і в'язкості. Досліджена гідродинамічна нестійкість течії при комбінованій дії різноманітних збурюючих чинників, таких як: паровміст, нерівномірність густини і в'язкості, відцентрова сила, магнітне поле. Проведено дослідження нестійкості потоку нен'ютонівської рідини. Розглянуті питання

втратистійкості потоку в практичному аспекті - досліджена гідродинамічна нестійкість течії в апаратах ДІВЕ: роторно-пульсаційному апараті, пневмо-пульсаційному апараті й в установці адіабатичного закипання.

2. Instability of processes and objects during realization of a principle of discrete-pulse energy input (DPEI) was studied in the dissertation. An instability analysis of the working element of DPEI (steam bubble) and stream of a liquid in processes and appara-tuses DPEI was conducted. As a result of the research of the steam bubble instability, the criteria of monotonous and oscillating instability were obtained, that allowed to analyze the nature of influence of different factors on the instability of the examined element of DPEI. Behavior of the amplitude and frequency characteristics of a steam bubble taking into account effects of viscosity, surface-tension, overheat of the liquid, different rheological laws of the medium and magnetic field was studied. Time of the bubble col-lapse was determined with allowance for the surface-tension and viscosity effects. Hydrodynamic instability of flow at the combined influence of different disturb-ing factors was explored, including effects of steam content, non-uniformity of the den-sity and viscosity distributions, centrifugal force and magnetic field. Investigation of the instability in non-Newtonian liquids was conducted. Practical aspects of the stability were considered, namely, hydrodynamic instability in the DPEI apparatuses such as ro-tor-pulse apparatus, pneumo-pulse apparatus and adiabatic boiling apparatus.

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 Andriy 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. Василенко Сергій Михайлович
2. Василенко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.т.н., 05.18.12

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 Сергій Григорович
2. Кобзар Сергій Григорович

Кваліфікація: к.т.н., 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.