

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U005636

Державний реєстраційний номер: 0111U004922

Відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2011



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження вихровий структури, теплообміну, гідравлічних втрат і управління зоною відриву при поперечному обтіканні одного ряду труб з симетричними і асиметричними циліндричними заглибленнями на зовнішній поверхні

Початок етапу: 10-2011

Закінчення етапу: 12-2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут технічної теплофізики НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417118

Підпорядкованість: Національна академія наук України

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

Телефон: (044)456-60-91

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань електронного урядування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 2071730

WWW: <http://e.gov.ua>

Назва організації: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417118

Адреса: вул. Марії Капніст, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444566282

Телефон: 380444566282

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

WWW: <http://ittf.kiev.ua/>

WWW: <http://ittf.kiev.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 5031050

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 35 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Інтенсифікація теплообміну вихроутворюючими елементами в гомогенних і гетерогенних потоках, включаючи нанорідини

Назва роботи (англ)

The heat transfer enhancement by vortex generating elements in homogeneous and heterogeneous flows, including nanofluids

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - гідродинаміка і теплообмін в потоках при наявності вихроутворюючих елементів (заглиблень різної форми). Мета роботи - дослідження гідродинаміки і розробка нових методів інтенсифікації теплообміну та управління теплопереносом в системах з вихроутворюючими елементами (заглибленнями різної форми). Досліджено вихрову структуру, теплообмін, гідравлічні втрати і спосіб управління зоною відриву при поперечному обтіканні одного ряду труб з симетричними і асиметричними циліндричними заглибленнями на зовнішній поверхні.

Реферат (англ)

Hydrodynamics and heat transfer in flows in the presence of vortex generating elements (the dimples of different shapes) is object of study . Purpose of the work is studying of fluid dynamics and development of new methods of heat transfer enhancement and heat transfer control in the systems with vortex generating elements (dimples of different shapes). Investigated the vortex structure, heat transfer and hydraulic losses and the way to control the separation zone in the transverse flow of the bundles of pipes with symmetric and asymmetric cylindrical dimples on the outer surface.

Індекс УДК: 551.345:53/54, 532.516:536.24.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Метод інтенсифікації теплообміну вихроутворюючими елементами в гомогенних і гетерогенних потоках, включаючи нанорідини

Назва продукції (англ): The method of heat transfer enhancement by vortex generating elements in homogeneous and heterogeneous flows, including nanofluids

Очікувані результати:

Галузь застосування: Енергетика, технології з використанням теплоти.

Опис продукції (укр): Метод інтенсифікації теплообміну за допомогою формування теплообмінної поверхні заглибинами дозволяє зменшити масу теплообмінників (наприклад газотурбінних установок) при незначному зростанні гідравлічного опору.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 5 років

Виробник продукції: Державне підприємство "Науково-виробничий комплекс газотурбобудування "Зоря" - "Машпроект"

Споживачі продукції: Державне підприємство "Науково-виробничий комплекс газотурбобудування "Зоря" - "Машпроект"

Перспективні ринки: Україна, Росія

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

А.А. Халатов Роботи ІТТФ НАН України з теплообміну та гідродинаміки закручених та вихрових потоків//Матеріали 4-ї міжнародної конференції "Тепломасообмін і гідродинаміка в закручених потоках" 18-20 жовтня 2011 р. Москва

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 41

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Дем'янова М.О.

Донік Т.В.

Зінченко А.Ю.

Кобзар С.Г.

Коваленко Г.В.

Лісовський О.В.

Лень М.В.

Міщенко Р.Н.

Новохацька І.В.

Новохацька Д.І.

Педаш І.Р.

Чорна С.Г.

Шіхабутінова О.В.

Керівник організації:

Долінський Анатолій Андрійович

Керівники роботи:

Халатов Артем Артемович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.