Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0205U006601

Державний реєстраційний номер: 0104U003149

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-12-2005

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Інтенсифікація теплообміну при плівковій конденсації пари та парових сумішей із використанням сил поверхневого натягу

Початок етапу: 01.2004

Закінчення етапу: 12.2005

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Теплоенергетичний факультет (ТЕФ) Національного технічного університету

Код за ЄДРПОУ: 24580166

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 236-2137

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Інтенсифікація теплообміну при плівковій конденсації пари та парових сумішей із використаням сил поверхневого натягу.

Назва роботи англійською:

Heat transfer intensification by film condensation of steam and steame mixtures by using surfase tension forces.

Реферат українською:

Проведено експериментальне і теоретичне дослідження особливостей гідродинамічних і теплових процесів при конденсації пари на гладких і профільованих поверхнях всередині і зовні профільованих горизонтальних труб, а також всередині вертикальних профільованих труб шляхом визначення локальних по периметру труби теплових потоків і коефіцієнтів тепловіддачі по градієнту температур в стінці товстостінної труби. під кутом зору впливу на процес тепловіддачі сил поверхневого натягу, обумовлених наявністю менісків, що утворюються при течії плівки конденсату по профільованій поверхні. Отримано безрозмірне рівняння подібності для розрахунку тепловіддачі при конденсації на профільованій поверхні. Визначено карту режимів течії фаз з найкращим збігом з результатами розрахунків.

Реферат англійською:

Experimental and theoretical research of features of hydrodynamical and thermal processes is carried out at vapor condensation on smooth and finned surfaces inside and outside profiled horizontal tubes, and also inside vertical profiled tubes by definition local on tube's perimeter of heat flow and heat transfer coefficients on a gradient of temperatures in a wall of a thick-walled tube. Influence of surface tension forces caused by presence of meniscuses, formed is determined at condensate film flowing on profiled surfaces, on process of heat transfer. The dimensionless equation of similarity for heat transfer calculation is received at condensation on profiled surfaces. The diagram of flow modes of phases with the best convergence with results of calculations is determined.

Індекс УДК: 532.08;533.1/.5.08, 536.423.4

Коди тематичних рубрик: 29.17.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ріферт Володимир Густавович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

IX. Бібліографічний опис

1. Rifert V. G., Smirnov H. F. Condensation Heat Transfer Enhancement (Монография). - WIT Press Southampton, Boston, 392 pp. 2004. 2. Горин В. В. Повышение интенсивности пленочной конденсации путем отсасывания жидкости с поверхности конденсации. Промышленная теплотехника, № 2, т. 27, 2005.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Письменний Євген Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

