

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0315U005044

Державний реєстраційний номер: 0113U002384

Відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Розробка уточнених рекомендацій по визначенню локальних температур та теплових характеристик багатоходових теплообмінників зі змішанною схемою плинучого теплоносія та методики багатопараметричної оптимізації випарувально-конденсаційних блоків термотрансформаторів з урахуванням умов експлуатації

Початок етапу: 01-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Без звіту

2. Виконавець

Назва організації: Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02066769

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: Україна, 61070, м. Харків, вул. Чкалова, 17

Телефон: 057-315-11-31

E-mail: khai@khai.edu

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 2201020

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 48.024 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розробка методології багатопараметричної оптимізації конденсаційно-випарювальних блоків трансформаторів з урахуванням умов їх експлуатації

Назва роботи (англ)

Multiparameters optimisation of condensation-evaporation blocks of thermal transformer methodology development with taking into account the operations conditions

Реферат (укр)

На підставі розробленої методики визначення термoeкономічної ефективності конденсаційно-випарювальних блоків термотрансформаторів з урахуванням термогідравлічної незворотності процесів фазових перетворень зформовано узагальнені рекомендації щодо доцільності заміни або подовження експлуатації зазначеного обладнання в складі діючих холодильних машин та теплових насосів. Методика дає змогу мінімізувати вартість життєвого циклу з урахуванням експлуатаційних та капітальних витрат, умов експлуатації. Її було використано при обґрунтуванні рекомендацій по модернізації діючої водоохолоджувальної машини, що працює в технологічній лінії Харківського молочного комбінату.

Реферат (англ)

The recommendations for suitability of the condensing-evaporating blocks changing or exploitation continuation in the frame of operating cooling systems or heat pumps are developed. The recommendations are created on the base of thermo-economic method. The method is formed with a glance of the phase changing thermal-hydraulic processes irreversibility. The method allows minimizing the cost of life-cycle with a glance of operating and capital costs, operating conditions. The method was used for the recommendations justification for the upgrading of the working chiller which is working in the technological line of Kharkiv dairy plant.

Індекс УДК: 620.9:662.6; 621.1, 621.577

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Комплексна методика оцінки ефективності термотрансформаторів на основі термoeкономічного аналізу з урахуванням термогідравлічної незворотності. Методика та алгоритм термoeкономічної оптимізації.

Назва продукції (англ): Complex method for the thermotransformer efficiening estimation on the base of the thermoeconomic analysis with respect to the thermaldynamic irreversibility. The method and algorithm of thermoeconomics optimization.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 72.1

Опис продукції (укр): Методика оцінки ефективності термотрансформаторів, методика та алгоритм термoeкономічної оптимізації дозволяє на ранній (передпроектній) стадії діагностики схеми холодильної машини за допомогою коефіцієнтів структурних зв'язків визначити умови, за якою процедура оптимізації може бути доцільною з точки зору вартості виробленого холоду, з урахуванням термодинамічних і вартісних показників визначити кращий варіант модернізованої схеми холодильної машини, що забезпечує мінімум приведених витрат з урахуванням технологічних умов експлуатації.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015-2018

Виробник продукції: Національний аерокосмічний університет ім.М.Є.Жуковського "ХАІ"

Споживачі продукції: ПАТ "ВІМ-Білл-Данн - Харківський молочний комбінат", Нововодолазький молокозавод

Перспективні ринки: підприємства харчової промисловості

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Турна Р.Ю. Обзор моделей теплообмена для условий поточных линий холодильной обработки тушек птицы(електронний ресурс)/Р.Ю.Турна,П.Г.Гакал, Е.П.Ганжа//Холодильна техніка і технологія. 2014,№2.-С.71-75.Режим доступу:http://nbuv.gov.ua/j-pdf/htit_2014_2_13.pdf. 2. Братута Э.Г. Современные методы термoeкономического анализа и диагностики холодильных машин и тепловых насосов./Э.Г.Братута, Д.Х.Харлампиди, А.В.Шерстюк, Е.Л.Сниховский//Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування. Вісник НТУ "ХПІ"-2014, №3(1056). С.46-54

8. Звітна документація

Робота виконується без звіту

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Гакал Павло Григорович

Петухов Ілля Іванович

Сніховський Євген Леонідович

Керівник організації:

Кривцов Володимир Станіславович

Керівники роботи:

Горбенко Геннадій Олександрович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.