

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U101787

Державний реєстраційний номер: 0115U004223

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Ексергетичний аналіз систем кондиціювання повітря та холодопостачання

Початок етапу: 04.2015

Закінчення етапу: 10.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380322582111

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 25
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Ексергетичний аналіз систем кондиціювання повітря та холодопостачання

Назва роботи англійською:

Exergetic analysis of air conditioning systems and cold supply

Реферат українською:

Розроблено інноваційний ексергетичний метод термодинамічного дослідження центральної прямотечійної системи кондиціювання повітря чистого приміщення, що дає можливість оцінювати втрати ексергії в окремих елементах цієї системи кондиціювання. Наведено приклад отримання діаграми Грассмана для конкретного випадку роботи досліджуваної системи кондиціювання. Визначено, що для підвищення ексергетичного ККД даної енерготехнологічної системи потрібно зменшити втрати ексергії на транспортування холодної води у камеру зрошення, у вентиляторному агрегаті на транспортування повітря і на отримання холодної води в холодильній машині.

Реферат англійською:

The innovative exergetic method of thermodynamic investigation of the central straight flow air conditioning system for cleanroom has been developed, which makes it possible to estimate exergy losses in individual elements of this air conditioning system. An example of obtaining a Grassman diagram for the specific case of the test air conditioning system is given. It is determined that in order to increase the energy efficiency of this energy technology system, it is necessary to reduce the exergy losses for transporting cold water into the irrigation chamber, in the ventilation unit for transporting air and for obtaining cold water in the refrigerating machine.

Індекс УДК: 697.9, 697.9

Коди тематичних рубрик: 67.53.25

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Лабай Володимир Йосифович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Ексергетичний метод термодинамічного дослідження центральної прямотечійної системи кондиціювання повітря чистого приміщення

Назва НТП англійською: Exergetic method of thermodynamic study of the central straight flow air conditioning system for cleanroom

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: 43.22 Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціювання

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Інноваційний метод ексергетичного аналізу центральних систем кондиціювання повітря (СКП) чистих приміщень для визначення і порівняння енергоефективності роботи прямотечійної установки центрального кондиціювання повітря, яка обслуговує чисте приміщення в теплий період року за різних режимів її роботи. Ексергетичний аналіз дозволив встановити максимальні термодинамічні можливості центральної прямотечійної СКП, визначити втрати ексергії в ній, побудувати діаграму Грассмана та обґрунтувати рекомендації з вдосконалення окремих її елементів. А для цього досконало вивчено всі аспекти роботи центральної прямотечійної СКП. Використання отриманих в науково-дослідній роботі результатів, дало не тільки можливість суттєво покращити енергоефективність роботи чистих приміщень, але й підвищити рентабельність та конкурентоздатність цих приміщень для високотехнологічних, медичних та інших процесів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення умов праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 04.2015

Закінчення етапу: 10.2019

Споживачі продукції: Високотехнологічні, медичні та інші процеси, що обладнуються системами кондиціювання повітря

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 25

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 100

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Лабай Володимир Йосифович
(д. т. н., 05.14.06)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Приставська М.М.

Телефон

+38 (032) 258-26-37

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

