

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U002380

Державний реєстраційний номер: 0109U008634

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розрахунки теплотехнічних установок із приймачами теплоти складної форми перерізу та кількома рефлекторами

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код за ЄДРПОУ: 01566330

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057) 337-85-35, 349-45-65

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний університет харчування та торгівлі

Код за ЄДРПОУ: 01566330

Місцезнаходження: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61051, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380573378535

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.): 3
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розрахунки теплотехнічних установок із приймачами теплоти складної форми перерізу та кількома рефлекторами

Назва роботи англійською:

Calculations of thermal units of heat from the receiver section of complex forms and several reflector

Реферат українською:

У роботі вивчаються питання, які виникають під час проектування таких установок, а саме – визначення форм рефлекторів, що забезпечують потрібний закон розподілу тепла на поверхні приймача опуклого профілю. Розроблено методику обчислення форм рефлекторів теплотехнічних систем із суцільними та фрагментованими відбивачами, які створюють рівномірне опромінювання приймача з напівеліптичною формою перерізу, беручи до уваги втрати енергії на відбивачеві. Методика дозволяє враховувати особливості обробки продуктів і запобігати втратам теплового потоку. Комп'ютерне моделювання розповсюдження теплових променів за використання програми TracePro підтверджує вірогідність теоретичної методики.

Реферат англійською:

In this paper we study the modalities of the reflectors, providing the required law of distribution of heat on the surface of the receiver of a convex profile. Arising in designing installations. The technique of calculating the form of thermal reflectors systems with continuous and fragmented reflectors that create a uniform irradiation of the receiver with semi-elliptical cross-sectional shape, taking into account energy losses due to the reflectors. The technique allows to take into account the peculiarities of processing of food and prevent loss of heat flow. Computer modeling of thermal radiation for the use of software TracePro confirms the reliability of theoretical methods.

Індекс УДК: 631.36, 621.45.01:621.1.016.4

Коди тематичних рубрик: 55.57.37

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Плевако Володимир Павлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика розрахунків теплотехнічних установок із приймачами теплоти складної форми перерізу та кількома рефлекторами

Назва НТП англійською: Methods for calculating thermal units of heat receivers of complex shape cross section and several reflectors

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 29.21 "Виробництво печей та пічних пальників"

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено методику обчислення форм рефлекторів теплотехнічних систем із суцільними та фрагментованими відбивачами, які створюють рівномірне опромінювання приймача з напівеліптичною формою перерізу, беручи до уваги втрати енергії на відбивачеві. Методика дозволяє враховувати особливості обробки продуктів і запобігати втратам теплового потоку. Комп'ютерне моделювання розповсюдження теплових променів за використання програми TracePro підтверджує вірогідність теоретичної методики.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.11

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства по виробництву ІЧ-апаратів

Перспективні ринки: Підприємства з переробки харчових продуктів

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Плевако, В.П. Геометричне моделювання поверхні рефлектора з урахуванням втрат теплоти [Текст] / Плевако В.П., Костенко С.М., Педорич І.П. // Прикладна геометрія та інженерна графіка. Праці / Таврійський державний агротехнічний університет - Вип.. 4, т. 47. - Мелітополь: ТДАТУ, 2010. - С. 51 - 60. 2.

