

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U004074

Державний реєстраційний номер: 0118U001922

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-08-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Комплексне ресурсозбереження на стадіях життєвого циклу автоматизованих технологічних об'єктів

Початок етапу: 06.2018

Закінчення етапу: 06.2023

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380542334058

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:

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплексне ресурсозбереження на стадіях життєвого циклу автоматизованих технологічних об'єктів

Назва роботи англійською:

Comprehensive resources saving at the stages of the life cycle of automated technological objects

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – методи та способи ресурсозбереження на стадіях життєвого циклу транспортування, спалення та утилізації газу. Мета роботи – підвищення ефективності функціонування автоматизованих технологічних об'єктів на основі комплексної розробки та впровадження інтелектуальних ресурсозберігаючих технологій функціонування технічного обладнання на стадіях життєвого циклу. Методи дослідження – метод функціонального моделювання, математичне моделювання, імітаційне моделювання, а також метод аналітичного моделювання технологічних процесів для здійснення їх аналізу з напрямку ресурсозбереження. В роботі описані способи комплексного ресурсозбереження на прикладі роботи печі, починаючи від стадії транспортування газу й завершуючи стадією спалення його в печі. Також запропоновано використання димних газів виробництва у тепличних господарствах для підвищення врожайності сільськогосподарських культур під час їх вирощування.

Реферат англійською:

The object of the study is methods and methods of resource conservation at the stages of the life cycle of gas transportation, combustion and utilization. The purpose of the work is to increase the efficiency of the functioning of automated technological objects based on the comprehensive development and implementation of intelligent resource-saving technologies for the functioning of technical equipment at the stages of the life cycle. Research methods – the method of functional modeling, mathematical modeling, simulation modeling, as well as the method of analytical modeling of technological processes for their analysis from the direction of resource conservation. The work describes the methods of comprehensive resource conservation using the example of furnace operation, starting from the stage of gas transportation and ending with the stage of burning it in the furnace. It is also proposed to use flue gases produced in greenhouses to increase the yield of agricultural crops during their cultivation.

Індекс УДК: 744.3, 651.5:502.174

Коди тематичних рубрик: 59.73.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Толбатов Володимир Аронович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Комплексне ресурсозбереження на стадіях життєвого циклу автоматизованих технологічних об'єктів

Назва НТП англійською: Complex resource saving at the stages of the life cycle of automated technological objects

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології

Галузь застосування: газодобувна, газотранспортна, опалювальна, сільськогосподарська

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В роботі описані способи комплексного ресурсозбереження на прикладі роботи печі, починаючи від стадії транспортування газу й завершуючи стадією спалення його в печі. Також запропоновано використання димних газів виробництва у тепличних господарствах для підвищення врожайності сільськогосподарських культур під час їх вирощування.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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. Kulichenko H., Leontiev P., Drozdenko O. (2021). Development of extreme regulator of separation moisture from the gas stream. ScienceRise, No. 2 (73), pp. 3–10, doi: 10.21303/2313-8416.2021.001815

2. Kulichenko H., Panych A., Leontiev P., Zhurba V. (2022). Simulation of the excess expander gas pressure utilization plant. ScienceRise, No. 3 (80), pp. 3–13, doi: 10.21303/2313-8416.2022.002545
3. Kulichenko H., Zhurba V., Panych A., Leontiev P. (2023). Development of the method of constructing the expander turbine rotation speed regulator. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, Vol. 2, No. 2 (122), pp. 44–52, doi: 10.15587/1729-4061.2023.276587.
4. Sokolov S. (2023). Optimization of greenhouse microclimate parameters considering the impact of CO₂ and light. Journal of Engineering Sciences, Vol. 10(1), pp. G14–G21, doi: 10.21272/jes.2023.10(1).g2

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Васильєв Анатолій Васильович

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Кулінченко Георгій Васильович

(к.т.н., 05.12.02)

Леонтьєв Петро Володимирович

(К. Т. Н.)

Панич Андрій Олександрович

Соколов Сергій Вікторович

(к. ф.-м. н.)

Толбатов Володимир Аронович

(к. т. н., 05.13.06)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Сорокоумова О.П.

Телефон

+38 (054) 268-44-02

Реєстратор

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

