Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0220U101786

Державний реєстраційний номер: 0115U004222

Відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2020

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення інноваційних методів підвищення енергоефективності систем теплогазопостачання і вентиляції

Початок етапу: 04-2015

Закінчення етапу: 10-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет "Львівська політехніка"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071010

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

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

Телефон: 380322582111

E-mail: coffice@lp.edu.ua

WWW: http://lp.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет "Львівська політехніка"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071010

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

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380322582111

E-mail: coffice@lp.edu.ua

WWW: http://lp.edu.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 25 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення інноваційних методів підвищення енергоефективності систем теплогазопостачання і вентиляції

Назва роботи (англ)

The develoment of innovative methods of increase energy efficiency of systems heat and gas supply and ventilation

Реферат (укр)

Проведено теоретичні, експериментальні та натурні дослідження теплотехнічних аспектів малогабаритних біореакторів побутових біогазових установок. На їх основі розроблено та впроваджено енергоефективну систему забезпечення теплового режиму вироблення альтернативного виду палива – біогазу. Розроблено числові та аналітичні методи розрахунку параметрів теплового стану біореактора побутової біогазової установки і проведено оцінку впливу основних чинників, що впливають на температурний режим метаноутворення. Визначено закономірності впливу товщини теплової ізоляції і температури зовнішнього повітря на потужність системи підігрівання органічної маси для холодного періоду року.

Реферат (англ)

Theoretical, experimental and field studies of thermal engineering aspects of small bioreactors of household biogas plants were carried out. On this basis an energy-efficient system for providing a thermal regime for the production of alternative fuels - biogas was developed and implemented. Numerical and analytical methods for calculating the parameters of the thermal state of the bioreactor of a household biogas plant have been developed and the influence of the main factors influencing the methane formation temperature has been evaluated. The regularities of the influence of thermal insulation thickness and ambient air temperature on the capacity of the organic mass heating system for the cold season are determined.

Індекс УДК: 697.1, 697.9; 696.2/.4; 697.1; 697.245

Коди тематичних рубрик НТІ: 67.53.21

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Інженерна методика визначення необхідної потужності системи теплозабезпечення біореактора

Назва продукції (англ): Engineering methodology for determining the required power of the bioreactor heat supply system

Очікувані результати: Випуск іншого виду продукції

Галузь застосування: 43.22 Монтаж водопровідних мереж, систем опалення та кондиціонування 35.22 Розподілення газоподібного палива через місцеві (локальні) трубопроводи

Опис продукції (укр): Розроблено інженерну методику визначення необхідної потужності системи теплозабезпечення біореактора для процесу метаноутворення із температурою біомаси, що дорівнює 40 °С, за безперервної експлуатації побутової біогазової установки. Визначено техніко-економічні переваги запропонованої енергоощадної технології підтримання необхідного теплового стану малогабаритного біореактора. Термін окупності біогазової установки з врахуванням переробки органічних відходів становить близько одного року, що є суттєво меншим порівняно з сухим методом біомаси.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Альтернативні джерела енергії

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 04.201510.2019

Виробник продукції: Львівська політехніка

Споживачі продукції: Підприємства теплогазопостачання, комунальні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 30

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Пізнак Богдан Іванович (к. т. н.)

Фурдас Юрій Васильович (к. т. н.)

Керівник організації:

Чухрай Наталія Іванівна

Керівники роботи:

Желих Василь Михайлович (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.