

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U003126

Державний реєстраційний номер: 0111U002153

Відкрита

Дата реєстрації: 24-01-2013



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення ефективних енергозберігаючих систем опалення та гарячого водопостачання на базі багатофункціональних теплогенеруючих агрегатів

Початок етапу: 01-2011

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Сумський державний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05408289

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Адреса: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Телефон: (0542)334108

Телефон: 334059

E-mail: info@nis.sumdu.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00027677

Адреса: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 0442048428

E-mail: auek@ukr.net

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: 2201040

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 406 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення ефективних енергозберігаючих систем опалення та гарячого водопостачання на базі багатофункціональних теплогенеруючих агрегатів

Назва роботи (англ)

Creation of effective energy saving system of heating and water system on based multifunctional heatgeneration aggregates

Реферат (укр)

Розроблено експериментальний зразок теплогенеруючого агрегату, експериментальним шляхом досліджено його енергетичну та насосну характеристику. Розроблено типорозмірний ряд агрегатів. Виконано розрахунок, конструювання та виготовлення теплогенеруючого агрегату, теплового акумулятора, системи автоматичного керування для створення пілотної системи опалення. Проведено промислові випробування пілотного зразка для опалення майстерень машинобудівного коледжу СумДУ за умов використання "основного" та "нічного" тарифів електроенергії. Підтверджено енергоефективність системи опалення на базі теплогенеруючого агрегату.

Реферат (англ)

Experimental model of heat-generating aggregate has been designed; his energy and head characteristics have been investigated experimentally. It was developed the standard series of aggregates. Calculation, design and production of heat-generating aggregate, heat storage, and automatic control system have been established for the prototype of the heating system. Industrial testing were carried out for prototype of heating system for Machine-Building College of Sumy State University provided the use of "main" and "night" electricity tariffs. Efficiency of the heating system based on heat-generating aggregate has been confirmed.5481

Індекс УДК: 620.9:662.6; 621.1, 662.925

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.31

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Енергозберігаюча система опалення та гарячого водопостачання на базі багатофункціональних теплогенеруючих агрегатів

Назва продукції (англ): Effective energy system of heating and hot water system on based multifuncctional heat generation aggregates

Очікувані результати:

Галузь застосування: 28.2, 28.22.0, 40.30.0, 45.33.1

Опис продукції (укр): – Запропоновано механізм безступеневого перетворення механічної енергії ротора агрегату в теплову енергію робочого середовища з одночасним інтенсивним перемішуванням та перекачуванням; – розрахунково-аналітичним шляхом з наступним емпіричним уточненням досліджено вплив конструктивних та режимних параметрів теплогенеруючого агрегату на його енергетичну характеристику; – експериментальним шляхом досліджено напірну характеристику теплогенеруючого агрегату; – запропоновано принципову гідравлічну схему системи опалення з підвищеною "гнучкістю", що дозволяє ефективно регулювати тепловий режим приміщення не тільки за днями тижня, але й протягом доби; – розроблено експериментальний стенд для дослідження енергетичної та насосної характеристик теплогенеруючого агрегату; – отримано методику розрахунку енергетичних показників теплогенератора та теплового

акумулятора в залежності від теплового навантаження приміщення; - розроблено та впроваджено пілотну систему опалення, досліджено показники її роботи. - розроблено т

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Промисловий зразок

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2012-2013 рр.

Виробник продукції: СумДУ

Споживачі продукції: комунальні, промислові підприємства, теплиці тощо

Перспективні ринки: Україна, Росія

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 45

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Євтушенко Анатолій Олександрович

Барикін Олег Олександрович

Криштоп Ігор Володимирович

Липовий Віталій Миколайович

Овчаренко Михайло Сергійович

Панченко Віталій Олександрович

Папченко Андрій Анатолійович

Хованський Сергій Олександрович

Шепеленко Олександр Олександрович

Шкут Андрій Олександрович

Керівник організації:

Васильєв Анатолій Васильович (к. т. н., професор)

Керівники роботи:

Папченко Андрій Анатолійович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.