Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0221U105633

Державний реєстраційний номер: 0121U110093

Відкрита

Дата реєстрації: 29-07-2021

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження параметрів енергоспоживання човнової станції з розробленням енергоощадних заходів та сертифікату енергетичної ефективності будівлі

Початок етапу: 03-2021

Закінчення етапу: 04-2021

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070950

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: просп. Університетський, буд. 8, м. Кропивницький, Кропівницький р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Телефон: 380522559266

E-mail: rector@kntu.kr.ua

WWW: http://www.kntu.kr.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Горбунов Олександр Володимирович

Код ЄДРПОУ/ІПН: 2524619491

Адреса: вул. Приміська, 15, м. Кропивницький, Кропівницький р-н., Кіровоградська обл., 25019, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380999012921

E-mail: oleks.horbunov@gmail.com

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 25 - договір з фізичною особою. Замовником НДР (ДКР) виступає фізична особа, за рахунок коштів якої виконується робота

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7705 - кошти інших джерел

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 7.600 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження параметрів енергоспоживання човнової станції з розробленням енергоощадних заходів та сертифікату енергетичної ефективності будівлі

Назва роботи (англ)

Up-to-date parameters in the energy management of the power station for the breakdown of energy consumption and certification of energy efficiency

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – процеси споживання енергетичних ресурсів громадською будівлею човнової станції . Мета роботи – обґрунтування заходів з підвищення рівня ефективності енергоспоживання, визначення класу енергоефективності будівлі та розроблення її сертифікату енергоефективності громадської будівлі, що розташована в м. Кропивницький, прибережна частина р.Сугоклея та парку Перемоги. Методи дослідження – математичне моделювання процесу теплопереносу через елементи огороджувальних конструкцій будівель, методи експериментального вимірювання параметрів мікроклімату будівель та довкілля, теорія планування експерименту та вимірювань, методи аналітичної геометрії для визначення еквівалентної площі інсоляції, статистичне оброблення та аналізування отриманих результатів. Розроблено сертифікат енергетичної ефективності будівлі, еквівалентний до вимог Energy Perfomance of Bilding Directive та ДСТУ-Н Б А.2.2-13:2015. Здійснено розрахунки геометричних, теплотехнічних та енергетичних показників будівлі, визначено енергопотребу для опалення, витрату повітря на вентиляцію, загальне енергоспоживання при опаленні підсистеми тепловіддачі/виділення, енергоспоживання при освітленні та гарячому водопостачанні. Визначено клас енергетичної ефективності інженерних систем та будівлі, оцінено відповідність будівлі нормативним вимогам питомого енергоспоживання. Надано рекомендації щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівлі, що враховують місцеві кліматичні умови. Енергетичний сертифікат будівлі містить первинну інформацією для розроблення заходів з підвищення рівня енергоефективності та залучення інвестицій для реконструкції, капітального ремонту, технічного переоснащення (термомодернізації).

Реферат (англ)

The object of research is the processes of energy consumption by the public building of the boat station. The purpose of the work is to substantiate measures to increase the level of energy efficiency, determine the energy efficiency class of the building and develop its energy efficiency certificate for a public building located in Kropyvnytskyi, the coastal part of the Sugokleya River and Victory Park. Research methods - mathematical modeling of heat transfer process through elements of building envelopes, methods of experimental measurement of microclimate parameters of buildings and environment, theory of experiment planning and measurements, methods of analytical geometry to determine the equivalent insolation area, statistical processing and analysis of results. A certificate of energy efficiency of the building has been developed, equivalent to the requirements of the Energy Performance of Bilding Directive and DSTU-N B A.2.2-13: 2015. Calculations of geometric, thermal and energy indicators of the building were made, energy consumption for heating, air consumption for ventilation, total energy consumption for heating of the heat transfer / extraction subsystem, energy consumption for lighting and hot water supply were determined. The class of energy efficiency of engineering systems and the building is determined, the conformity of the building to the normative requirements of specific energy consumption is estimated. Recommendations for improving the energy efficiency of the building, taking into account local climatic conditions. The energy certificate of the building contains primary information for the development of measures to improve energy efficiency and attract investment for reconstruction, overhaul, technical re-equipment (thermal modernization).

Індекс УДК: 621.31, 621.31

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.29.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Сертифікат енергетичної ефективності будівлі, Рекомендації щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівлі.

Назва продукції (англ): A certificate of energy efficiency of the building has been developed. Recommendations for improving the energy efficiency of the building.

Очікувані результати: Сертифікат енергетичної ефективності будівлі, Рекомендації щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівлі.

Галузь застосування: Нвдання інших індивідуальних послуг

Опис продукції (укр): Сертифікат енергетичної ефективності будівлі, еквівалентний до вимог Energy Perfomance of Bilding Directive та ДСТУ-Н Б А.2.2-13:2015, містить первинну інформацією для розроблення заходів з підвищення рівня енергоефективності та залучення інвестицій для реконструкції, капітального ремонту, технічного переоснащення (термомодернізації). Рекомендації щодо підвищення рівня енергетичної ефективності будівлі враховують місцеві кліматичні умови.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 03.202104.2021

Виробник продукції: Кафедра електротехнічних систем та енергетичного менеджменту ЦНТУ

Споживачі продукції: ЧП Горбунов Олександр Володимирович

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Звіт за результатами науково-дослідної роботи "Дослідження параметрів енергоспоживання човнової станції з розробленням енергоощадних заходів та сертифікату енергетичної ефективності будівлі"/Савеленко І.В., Плєшков П.Г.//Кропивницький, ЦНТУ.-2021.-С.41

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 41

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Плєшков Петро Григорович (к.т.н., професор)

Савеленко Іван Володимирович (к. т. н., доц.)

Керівник організації:

Левченко Олександр Миколайович (професор)

Керівники роботи:

Савеленко Іван Володимирович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.