

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U000532

Державний реєстраційний номер: 0119U001684

Відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2022



1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Техніко-економічний аналіз ефективності систем утилізації теплових втрат ТЕЦ із використанням теплонасосної технології

Початок етапу: 01-2021

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417118

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Марії Капніст, буд. 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Телефон: 380444566282

E-mail: admin@ittf.kiev.ua

WWW: <http://ittf.kiev.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, Київ, Київ, 01601, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: <http://nas.gov.ua>

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: 6541030

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 60.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Підвищення ефективності роботи ТЕЦ шляхом утилізації теплових втрат із використанням теплонасосної технології

Назва роботи (англ)

Improving the efficiency of the CHP by utilizing heat losses using heat pump technology

Реферат (укр)

Визначені обсяг технічного потенціалу і структури основних теплових втрат ТЕЦ, обрані раціональні схеми впровадження теплових насосів до теплової схеми ТЕЦ, розроблені методики розрахунку витрати природного газу і системного економічного ефекту в залежності від варіанту включення теплових насосів до теплової схеми ТЕЦ, обґрунтовано техніко – економічну пропозицію щодо використання теплових насосів для утилізації теплових втрат системи охолодження електрогенератора ТЕЦ, проведені технологічні, енергетичні та економічні оцінки доцільності використання скидної теплоти ТЕЦ на основі теплонасосних технологій.

Реферат (англ)

The volume of the technical potential and the structure of the main heat losses of the CHPP were determined, rational schemes for the introduction of heat pumps into the thermal scheme of the CHPP were selected, methods for calculating the consumption of natural gas and the systemic economic effect were developed, depending on the option of including heat pumps in the thermal scheme of the CHPP, a feasibility study was justified. heat pumps for utilization of heat losses of the cooling system of an electric generator of a CHPP; technological, energy and economic assessments of the feasibility of using waste heat from CHP plants based on heat pump technologies were carried out.

Індекс УДК: 620.9:662.92; 658.264, 621.577.4:621.311.22:697.34

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.31.35

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

1. Б.І. Басок, О.В. Новосельцев, С.В. Дубовський, Є.Т. Базеев. Теплозабезпечення населених пунктів. Енергоефективність. Інновації. Енергоменеджмент. –Київ. –Наукова думка.– 2020.
2. Б.І. Басок, О.В. С.В. Дубовський у кн. Стан та шляхи розвитку систем централізованого теплопостачання в Україні. Книга 1. Київ, – –Наукова думка.–2021.
3. Basok, B., Novitska, M., Goncharuk, S. Технології, системи та устаткування для утилізації теплоти стічної води (огляд). Теплофізика та Теплоенергетика. 2020. Т. 42, №3. С. 39–46.
4. Куделя П.П., Дубовський С.В.. Енергетичний і ексергетичний підходи до проблеми раціонального використання енергії. Енергетика: економіка, технології, екологія. №2 .2020.
5. Басок, Б., Буткевич, О. і Дубовський, С. 2021. Техніко-економічні аспекти оцінювання перспектив декарбонізації об'єднаної енергосистеми України. Технічна електродинаміка. 5 (Сер 2021), 055. DOI:<https://doi.org/10.15407/techned2021.05.055>.

S. Dubovskyi. Comparative estimates the efficiency indicators time series of CHP based on the thermodynamic approach to sharing fuel costs. Book of abstract V International Scientific-Technical conference “Actual problems of renewable power

Басок Б.І., Новіцька М.П., Кужель Л.М., Давиденко Б.В., Олійник Л.В. Патент на корисну модель «Спосіб утилізації низькопотенційної теплоти стічних вод для потреб домогосподарств» №141215 у 201909766; заявл. 25.03.2020. Бюл.№6. 4 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 82

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Андрейчук Сергій Валерійович

Беляєва Тетяна Геннадіївна (к.т.н., с.н.с.)

Бабін Михайло Євгенович

Басок Борис Іванович (д.т.н., професор, член-кор. НАН України)

Божко Ігор Костантинівич (к. т. н.)

Гончарук Світлана Михайлівна (к. т. н., пров.н.с.)

Горячев Олег Анатолійович

Давиденко Борис Вікторович (д.т.н., с.н.с.)

Дубовський Сергій Васильович (д. т. н., ст. наук .співр.)

Кужель Лілія Миколаївна (к. т. н.)

Лисенко Оксана Миколаївна (к. т. н.)

Недбайло Олександр Миколайович (д. т. н., с.н.с.)

Нежута Володимир Пантелійович

Новіков Володимир Григорович (к. т. н.)

Новіцька Марина Павлівна (к. т. н., с.н.с.)

Приємченко Віктор Петрович

Ткаченко Мирослав Володимирович (к. т. н.)

Хибина Марина Анатоліївна (к. ф.-м. н.)

Керівник організації:

Снежкін Юрій Федорович (д. т. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Басок Борис Іванович (д. т. н., професор, член-кор.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.