

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ (ВНУ ім. Лесі Українки)
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА МАРКЕТИНГУ, (ВНУ ім. Лесі Українки)
ГО «ІНСТИТУТ ЕКОНОМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»
UNIVERSITY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND MANAGEMENT IN RZESZÓW, POLAND
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
EASTERN EUROPEAN DEVELOPMENT AGENCY, (Словацька Республіка)
VYSOKÁ ŠKOLA DANUBIUS, (Словацька Республіка)
UNIVERSITY OF MARYLAND, COLLEGE PARK, (USA)



III МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**ТРАНСФОРМАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ,
ЗАКОРДОННОЇ МОДЕЛЕЙ
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
ТА ЗАКОНОДАВСТВА
В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ**

(28-30 червня 2023 р., м. Луцьк, УКРАЇНА)

Збірник тез

УДК 330.341.1(477):[316.47:502:620.9:34

Рекомендовано до друку науково-технічною, ГО «Інститут економічних та еколого-енергетичних досліджень» (Протокол № 17 від 10.07.2023 р.).

Рецензенти:

Чорний Роман – доктор економічних наук, професор, директор Нововолинського навчально-наукового інституту економіки та менеджменту, Західноукраїнський національний університет.

Рейкін Віталій – доктор економічних наук, професор, доцент кафедри менеджменту та адміністрування, Волинський національний університет імені Лесі Українки.

Трансформація національної, закордонної моделей економічного розвитку та законодавства в умовах воєнного часу: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції ГО «ІЕЕЕД», (28-30 червня 2023 року), м. Луцьк: ФОП Мажула Ю.М., 2023. 170 с.

ISBN 978-617-8279-15-8

В даному виданні розміщено вибрані праці, що за змістом своїм розкривають наступну проблематику: зміна ролі держави й ринку за умов економіки військового часу: теорія методологія, практика; сучасні тренди розвитку підприємництва за умов військового часу; особливості розвитку маркетингу в умовах воєнного часу; пріоритети розвитку соціальних економічних систем за умов загроз військової агресії; енергетична та продовольча безпека в системі відтворення соціально-економічної активності міст; нормативно-правове забезпечення стабілізації держави в умовах воєнного стану; публічне управління та адміністрування в умовах воєнного стану.

ISBN 978-617-8279-15-8

© Автори публікацій, 2023

© ГО «ІЕЕЕД», 2023

Катерина ФЕДОРОВА. АГРОЕКОЛОГІЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ ПОТЕНЦІАЛУ У ПОВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕНІ АГРАРНОГО СЕКТОРА	108
Олексій ФРАЄР. МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ БАГАТОВИМІРНОЇ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРОЕКОЛОГІЇ	112

РОЗДІЛ 5. ЕНЕРГЕТИЧНА ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В СИСТЕМІ ВІДТВОРЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ МІСТ

Любомир МАТІЙЧУК. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ У СФЕРІ ГАЗОВОГО СЕКТОРУ	116
Олена БОРОДИНА. ДО ПИТАННЯ НАЦІОНАЛЬНО УКОРІНЕНОЇ СТІЙКОСТІ СИСТЕМИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНЦІВ У ПЕРІОД ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ	122
Роман МЕШКО. ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ КЕРУВАННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ГЕЛІОКОЛЕКТОРІВ	126
Олександр ШАБАЛА. УНИКНЕННЯ РИЗИКІВ ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КАТАСТРОФИ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	129

РОЗДІЛ 6. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Олег БЕНДАСЮК. ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ МЕШКАНЦІВ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	132
Ірина ЗАГРЕБА. РОЛЬ РИНКУ ДЕРЖАВНИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАКРОФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ	137
Оксана ПАНЬКОВА. СТРАТЕГІЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ЩОДО ВНУТРІШНЬОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ВПО В ПРИЙМАЮЧІ ГРОМАДИ В УМОВАХ ЗБРОЙНОЇ РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ ¹	141

РОЗДІЛ 7. ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Олена ПАВЛОВА, Олександр СОЛТИС. АНТИКРИЗОВЕ УПРАВЛІННЯ, СИСТЕМА МОТИВАЦІЇ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ	147
Анастасія ВОДА. ПУБЛІЧНЕ АДМІНСТРУВАННЯ В УКРАЇНІ: ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТА РОЗВИТКУ КРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	151

Роман МЕШКО
 Старший викладач
 Ужгородський національний університет,
 інженерно-технічний факультет
rmeshko@gmail.com

ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ КЕРУВАННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ ГЕЛІОКОЛЕКТОРІВ

Ефективність функціонування систем нагріву води та обігріву приміщень на основі сучасних геліоколекторів суттєво підвищується при автоматичному керуванні всіма протікаючими в системі процесами. Для оцінки ступеня впливу різних параметрів автоматизації на ефективність використання геліоколекторів нами проведені дослідження на експериментальній двохконтурній системі гарячого водопостачання домогосподарства, створеній на основі вакуумних трубок Vaillant VTK 1140/2 [1]. Структурна схема системи наведена на рисунку. Коротко проаналізуємо основні результати проведених досліджень.



Рис 1. Структурна схема автоматизованої системи геліоколектора

1. Найбільш важливим технологічним фактором афективного функціонування такої системи виявилось залежність температури теплоносія на вході геліоколектора та температури самого теплообмінника. Тому основною задачею є керування ефективним відбором тепла від теплообмінника варіюючи швидкістю потоку теплоносія. Оптимальні значення обох цих параметрів залежать від цілого ряду факторів:

- об'єму постачання гарячої води;
- конструктивних особливостей теплообмінника;
- різниця температур води, циркулюючої через теплообмінник;
- погодних умов та інше.

При цьому основним фактором слід взяти температуру носія. Вона має автоматично підтримуватися у діапазоні, який відповідає максимальному ККД вакуумних трубок. Параметри оптимального діапазону залежать від пори року та географічного розміщення геліосистеми. Встановлено, що в умовах України (регіон Ужгорода) для літніх сонячних місяців це діапазон від 50С⁰ до 90 С⁰, у зимові холодні місяці – від 30 С⁰ до 40 С⁰. Технічно підтримка такого оптимального діапазону температур здійснюється керуванням швидкістю потоку теплоносія через геліоколектор.

2. Система керування має контролювати та реагувати на зміну метеорологічних умов місцевості і на їхній вплив на рівень прозорості зовнішньої поверхні вакуумних трубок. Особливо впливає цей фактор в осінньо-зимовий період, коли рівень інсоляції сонячного випромінювання стає низьким, а погодні умови погіршуються з різкими перепадами температури та вологості зовнішнього середовища. При цьому експериментально встановлено, що для регіону Ужгорода середньодобова ефективність функціонування геліосистеми протягом чотирьох місяців, починаючи листопадом і закінчуючи лютим, є дуже низькою і лежить в діапазоні від 4% до 6%.

3. Важливим параметром є оптимальні кути орієнтації вакуумних трубок по відношенню до положення Сонця на небесній сфері. При цьому нами використано стаціонарне встановлення геліоколектора. Дослідження показали, що ці кути мають забезпечувати близьке до перпендикулярного падіння сонячних променів на площину колектора опівдні у весняний та осінній період (біля 50°). Таке положення дозволяє максимально використати сонячну енергію у цей час. У літню пору така орієнтація повністю забезпечує домогосподарство гарячою водою. Для такого встановлення відхилення від оптимального кута орієнтації за зимовий період знижувало середньодобову ефективність функціонування системи всього на 2 %.

Висновки з дослідження роботи контролера геліоколектора.

- Розроблено алгоритм захисту від закипання геліоколектора на випадок виходу із ладу термодатчика.
- Розроблено альтернативні алгоритми підтримання температури теплоносія геліосистеми (на випадок пошкодження термодатчика).

- Розроблено енергоефективні алгоритми керування геліоколектором на базі схеми із 3-х датчиків температури, 2-х датчиків температури та без датчиків.

Список літератури

1. Montageanleitung auroTHERM exclusiv – Vaillant.

URL: <https://www.vaillant.de/documents/download/79498>