

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**XIV Всеукраїнської науково-практичної  
конференції молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування  
здорового способу життя у молоді»**

**7 жовтня - 9 жовтня 2021 року**

**м. Одеса**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

**XIV Всеукраїнської науково-практичної  
конференції молодих учених та студентів  
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування  
здорового способу життя у молоді»**

**7 жовтня – 9 жовтня 2021 року**

**м. Одеса**

УДК 663 / 664

Головний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпунова

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,  
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір,  
В.М. Плотніков, Л.М. Тележенко,  
Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко  
Л.В. Іванченкова, О.О. Меліх  
А.В. Макаринська  
А.О. Соловей  
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

доктори екон. наук, професори  
доктор техн. наук, доцент  
канд. істор. наук, доцент  
канд. техн. наук, доценти

Технічний редактор,  
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпунова

**Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів XIV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ОНАХТ, 2021. – 308 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради  
від 10 листопада 2021 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

**РОЗДІЛ 12**  
**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ**  
**ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

граючої середі в залежності від температур об'єкту охолодження та охолоджуючої середі для реальної АВХМ.

Сформульовані рекомендації для застосування реальних АВХМ, працюючих в комбінації з сонячними колекторами. У майбутньому дослідження АВХМ, працюючих з низькопотенційними джерелами теплової енергії, доцільно знайти області працюючих параметрів з максимальною енергетичною ефективністю холодильного циклу. Виконано техніко економічний аналіз.

Розглянули питання техніки безпеки при роботі з водоаміачними розчинами.

Науковий керівник – д-р техн. наук,  
професор Тітлов О.С.

### **РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВИКОРИСТУЮЧИХ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРІВ**

**Дмитренко Д.В.**

**Одеська національна академія харчових технологій,  
м. Одеса**

Енергетика – основа розвитку економіки, рушійна сила виробництва.

З філософської точки зору – енергія є кількісною мірою взаємодії та руху всіх видів матерії. Енергія не утворюється з нічого і нікуди не зникає, вона може лише перетворюватися з однієї форми в іншу. Отже енергія підпорядковується закону збереження енергії і зберегти її не можна, тому можна говорити лише про ефективне отримання енергії та енергоефективному її використанні. Проте термін енергозбереження широко використовується в науково-технічній літературі і зводиться, зазвичай, до зниження неефективних втрат. Аналіз структури втрат у сфері виробництва, розподілу та споживання електроенергії показує, що основна складова втрат (до 90 %) припадає на сферу споживання.

Темпи енергоспоживання зростають у всьому світі, а тому на сучасному етапі розвитку цивілізації енергоефективність є найбільш актуальною проблемою. В цілому перед людством стоїть дві

проблеми: як отримати дешеву електроенергію і як ефективно її використовувати?

Значна частка в сумарному споживанні енергії різного виду припадає на житлово-комунальне господарство, зокрема на системи життєзабезпечення будівель і споруд.

Тут стоїть завдання переходу на енергозберігаючі технології та обладнання, що дозволяє максимально ефективно використовувати і електричну і теплову енергію.

Системи життєзабезпечення будівель і споруд - це важлива складова кожного об'єкта. Завдяки їм приміщення, де живуть або працюють люди, стають придатними для комфортної життєдіяльності.

До таких систем належать: водопостачання; водовідведення; електропостачання; газопостачання; опалення; вентиляція.

У сукупності ці системи створюють комфорт і дозволяють підтримувати якісні умови. Якщо хоча б одна з систем перестає функціонувати нормальні умови життя і праці порушуються. Тому важливо підтримувати комунікації в робочому стані, своєчасно проводити ремонт і профілактику найважливіших і другорядних вузлів.

Всі внутрішні інженерні системи будівель і споруд умовно можна розділити на дві групи - домашні та комерційні. Домашні внутрішні інженерні системи головним чином проектується в житлових будинках.

Що стосується комерційних або промислових, то такі системи проектується індивідуально для кожного виробничого об'єкта, щоб забезпечити оптимальні умови праці.

Крім основних інженерних систем також можна виділити ряд додаткових, серед них: система протипожежного захисту; охоронна система; система кондиціонування.

Внутрішні інженерні системи будівель і споруд не можна назвати необхідними, але вони все ж роблять умови життя і праці ще більш комфортними і безпечними. Одним з перспективних підходів до вирішення завдань підвищення енергоефективності системи життєзабезпечення будівель і споруд є використання альтернативних джерел енергії.

Об'єктом дослідження є системи життєзабезпечення з комбінованим використанням традиційних та відновлювальних джерел енергії

Мета проекту – розробка і обґрунтування схемних рішень систем життєзабезпечення з комбінованим використанням традиційних та відновлювальних джерел енергії.

Виконано огляд модифікацій абсорбційного холодильного циклу для підвищення енергетичної ефективності. Проведено аналіз

ефективності трансформації скидний теплоти енергоустановок тепловикористовуючими холодильними машинами та способів її підвищення

Розроблено методика розрахунку термодинамічних параметрів циклів абсорбційних холодильних апаратів у енергозберігаючих режимах та проведено ексергетичний аналіз апаратів з абсорбційними холодильними машинами.

Виконано порівняльний еколого-енергетичний і ексергетичний аналіз циклів холодильних машин в різних умовах експлуатації.

Запропоновано схемні рішення систем життєзабезпечення з комбінованим використанням сонячної та електричної енергії на базі компресійних та абсорбційних водоаміачних холодильних машин.

Науковий керівник – д-р техн. наук,  
професор Тітлов О.С.

**РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ  
СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОГО  
БУДИНКУ В КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ  
ОБЛАСТІ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВИКРИСТУЮЧИХ  
ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРІВ**

**Кравченко Д.Ю.**  
**Одеська національна академія харчових технологій,**  
**м. Одеса**

Жодне сучасне приміщення, що використовується для життєдіяльності людини, не може обійтися без складних інженерних комунікацій. Комфортні умови для постійного проживання і роботи людей забезпечуються системами життєзабезпечення. Ефективність яких багато в чому залежить від правильності інженерних рішень, прийнятих з урахуванням економії природних ресурсів і впливу на здоров'я людини.

Надходження і відведення води, забезпечення газом, світлом, теплом, чистим повітрям і електроенергією - все це переваги цивілізованого життя, недоступні без грамотного введення в експлуатацію та технічного обслуговування водопроводу, каналізації, системи опалення та газопостачання, вентиляції, а також

РОЗРОБКА СИСТЕМ ОТРИМАННЯ ВОДИ З АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В СКЛАДІ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ Годик К.О.....	257
РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВИКОРИСТУЮЧИХ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРІВ Дмитренко Д.В.....	259
РОЗРОБКА КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВИКОРИСТУЮЧИХ ТЕРМОТРАНСФОРМАТОРІВ Кравченко Д.Ю.....	261
ДО ВИБОРУ КРИТЕРІЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ НАФТОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ Ярославська О.С.....	263
<b>РОЗДІЛ 13 – ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....</b>	<b>265</b>
ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ФІЗИЧНЕ ТА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я МОЛОДІ Домброван Я.Ю.....	266
ВПЛИВ ЕКОЛОГІЇ НА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Немченко Г.В., Єдлічка Є.А.....	267
ЦИФРОФІЗАЦІЯ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МОЛОДІ Караніколова С.Ю.....	269
<b>РОЗДІЛ 14 – ІТ У ФОРМУВАННІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ.....</b>	<b>271</b>
МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ШЛЯХУ КАРЕТ ШВИДКОЇ	