

**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. Турпурова

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. Турпурова

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

2. The proposed combined system also produces for its own needs and directly uses 3.45 kW of electricity, 60476 l/h of hot water with a temperature of 100 °C.

3. The proposed trigeneration system is an effective solution for the simultaneous production of heat, electrical energy, water and cold and meets modern environmental requirements.

Advisor: Volovyk Oleksii, PhD

**ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ – ПІДВИЩЕННЯ
ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АБСОРБЦІЙНИХ
ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

**Березовська Л.В.
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Сьогодні неможливо собі представити жодну галузь народного господарства, та й пересічного мешканця, без використання штучного холоду у різноманітних його проявах та формах використання. Використання холодильників, морозильників, мініхолодильників і кондиціонерів є необхідним елементом побуту кожної родини. Разом з тим аналіз споживчого ринку побутової холодильної техніки на території України та інших держав пострадянського простору показує перенасичення обладнанням провідних фірм Європи, США, Південно-Східної Азії і Японії в рамках агресивної цінової політики і практично повна відсутність вітчизняних моделей за цінами, доступним більшості населення.

Екологічні інвестиції або «зелені» – це глобальний тренд, який вже зайняв своє місце в Україні. Для інвесторів все важливішим стає оцінка впливу екологічних ризиків на доходи компаній. Структура української економіки має шалену енергетичну інтенсивність, а кількість викидів, наприклад, вуглецю чи хлорвмісних речовин на одиницю ВВП значно перевищує показники європейської спільноти і це радикально знижує привабливість інвестиційних проєктів, а також експортні спроможності таких компаній.

Переведення систем холодильної техніки в умовах світової енергетичної кризи на екологічно безпечні холодоагенти привертає увагу як розробників, так і користувачів холодильної техніки, від

пересічного громадянина до крупних компаній, до абсорбційних холодильних приладів, до складу яких входить абсорбційний холодильний агрегат, робоче тіло якого складається із природних компонентів – водоаміачного розчину (ВАР) з добавкою інертного газу (водню) та мають нульові значення озоноруйнівного потенціалу та потенціалу «парникового ефекту» в атмосфері Землі. Адже без холодильної техніки неможливо забезпечити зростаюче населення якісними харчовими продуктами. Характерною особливістю холодильників абсорбції є можливість використання для їх роботи різних неелектричних джерел енергії (газ, біогаз, гас, бензин, скидного тепло і т.д.), а також можливість роботи на електричних джерелах низької якості. Падіння напруги в мережі до 160 В, що характерно для сільської місцевості, практично не впливає на їх працездатність.

Разом з тим, існує ряд проблем, які стримують широке поширення абсорбційних холодильних машин:

1) Необхідність забезпечення тепловою енергією генератора потужністю в кілька сот кіловат. Для покриття такої потужності необхідна наявність спеціальних пристроїв для виробництва або утилізації теплової енергії, особливо під час зростання сезонних потреб.

2) Низький холодильний коефіцієнт при високому споживанні теплової або електричної енергії (0,6-0,85 для поширених абсорбційних холодильних машин).

3) Велика кількість відведення теплоти в навколишнє середовище і як наслідок високі холодопродуктивні градієнти та великі капітальні витрати.

Всі ці перераховані фактори обмежують рамки широкого застосування та конкурентоспроможності абсорбційних холодильних машин на ринку холодильного обладнання.

Із цієї причини роботи, спрямовані на підвищення енергетичної ефективності абсорбційних холодильних приладів, є актуальними й для їх вирішення пропонується провести моделювання циклів і окремих елементів АХП, що безпосередньо працюють з альтернативними джерелами енергії (сонячні колектори), розроблено перспективні енергетично ефективні схеми АХП в розширеному діапазоні параметрів експлуатації при роботі з альтернативними джерелами енергії з урахуванням можливого техногенного впливу на навколишнє середовище пропонується методом «Повного життєвого циклу».

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

СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ МОЛОДІ В ОФІСАХ Герелюк М.О.....	238
РАДІАЦІЙНО-ЗАХИСНІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ЯК ЗАХИСТ ЖИТТЯ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Олійник Ю. Г.....	240
СТАТИСТИЧНІ ДАНІ ЩОДО РІВНЯ ТРАВМАТИЗМУ НА ВИРОБНИЦТВІ В УКРАЇНІ Радченко Ю.Д.	242
ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ПРАЦІ ЖІНОК НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ Разкола В.В., Приходько В.А.....	244
ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ Селезньова В.С.....	246
ФІЛЬТРАЦІЯ ПОВІТРЯ – ЗАПОРУКА КОМФОРТУ Харитонов М.А., Федянін М.О.....	249
РОЗДІЛ 12 – ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	251
WIND TURBINE CONTROL SYSTEM WITH COMPENSATION OF WIND FLOW FLUCTUATIONS AND TACKING INTO ACCOUNT SHADOW EFFECT Andrey Chepiga, Elena Korytchenkova.....	252
COMBINED SMALL-SCALE POWER INSTALLATION FOR GENERATION OF THE HEAT, ELECTRICITY, AND MOISTURE FROM AIR Zhang Haobo	253
ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ – ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ АБСОРБЦІЙНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ Березовська Л.В.....	254
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ СЕПАРАЦІЇ ПРИРОДНОГО ГАЗУ Бондар В.В.....	256