

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82
3-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

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, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,
професори
доктор філол. наук, професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко
Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко
О.О. Коваленко
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпунова

Збірник матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

РОЗДІЛ 11
ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Надійність - це властивість технічного пристрою виконувати свої функції протягом терміну служби. Зазвичай це стає неможливим, якщо який-небудь компонент виходить з ладу.

Коефіцієнт готовності - це ймовірність того, що система буде працездатна в заданий момент часу. Він може бути збільшений за допомогою резервування елементу. Резервні компоненти розміщуються таким чином, що відмова одного компонента не впливає на працездатність системи

На основі результатів аналізу технологічних процесів управління резервуарними парками визначено технологічні параметри для розрахунку об'єму і маси рідких вуглеводнів.

Науковий керівник – д-р техн. наук,
доцент Бошкова І. Л.

**РОЗРОБКА І ОБҐРУНТУВАННЯ СХЕМНИХ РІШЕНЬ
СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ОПАЛЕННЯ З
ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА
ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АТМОСФЕРНОГО
ПОВІТРЯ**

**Магурян Н.С., магістр 2 курсу фак-ту НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Застосування компресійних холодильних агрегатів в якості джерела холоду кліматичних систем в усіх випадках передбачає наявність електричної енергії і певних температурних умов при експлуатації. Так, у стаціонарних умовах роботи компресійні холодильні агрегати використовують мережеву електричну енергію, а при роботі в транспортних умовах – енергію, яка виробляється за допомогою дизель-генератора або енергію, накопичену в акумуляторних батареях. Також для надійної роботи компресійних холодильних агрегатів потрібна і певна температура зовнішнього повітря, яка виключає загустіння масла в компресорі. В рамках магістерської роботи було проведено аналіз літературно-патентних відомих схем і конструкцій абсорбційних водоаміачних холодильних машин (АВХМ) і визначені напрямки розробок і проектування. З урахуванням низького температурного потенціалу, який ми можемо отримати в сонячних колекторах (СК) з водою в якості теплоносія, була розглянута оригінальна схема комбінованої АВХМ з бустер-

компресором на лінії генератор-конденсатор, який забезпечує три рівні тиску в АВХМ – два традиційних (в конденсаторі і випарнику-абсорбері) і третій – знижений тиск у генераторі.

Таким чином, реалізується енергоощадний спосіб одержання води з атмосферного повітря, підвищена продуктивність якого залежить лише від інтенсивності сонячного теплового випромінювання і яка є постійною протягом світлового дня. Для створення алгоритму розрахунку систем АВХМ з СК було проведено літературно-патентний пошук, який показав наступне:

1. При моделюванні режимів роботи АВХМ можуть бути використані наведені вище співвідношення і методики розрахунку процесів гідрогазодинамики та тепломасообміну в елементах АВХМ.

2. На даний час розробникам абсорбційної холодильної техніки невідомі результати термодинамічного аналізу циклів АВХМ, що працюють у широкому діапазоні температур навколишнього середовища і температур нагрівального джерела тепла, що має місце в умовах роботи з водяними СК, тому в рамках цієї роботи необхідно заповнити існуючий пробіл.

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

АНАЛІЗ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ НІЧНОГО РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

**Морозов А.О., магістр 2 курсу фак-ту НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Такі процеси, як - охолодження і пастеризація молока в молочному виробництві, вважаються енерговитратними етапами технологічної лінії при обробці молока. Цей процес споживає близько 1/3 витрачається електроенергії та складають до 35 кВт·год на 1 тону свіжовидоеного молока. Зниження цих показників можна провести за рахунок енергозберігальних молокоохолоджувальних установок із застосуванням радіаційного охолодження. Економія електричної енергії здійснюється за рахунок додавання установки з радіаційним охолодженням до вже існуючої холодильної системи з використанням штучного холоду. В елементі установки з радіаційним охолодженням –

РОЗРОБКА І ОБҐРУНТУВАННЯ СХЕМНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ОПАЛЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ Магурян Н.С.....	423
АНАЛІЗ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ НІЧНОГО РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ Морозов А.О.....	424
ПРОПОЗИЦІЇ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЗГЛАДЖУВАННЯ ХВИЛЬ ТИСКУ НА НПС Платонов С.П.....	425
РОЗРАХУНОК ПОНТОНА НА ПЛАВУЧИСТЬ ПРИ ПРЯМІЙ ПОСАДЦІ Рудін Г.А.....	427
РАЗРАБОТКА МЕХАНИЧЕСКОГО УЧАСТКА С ЧПУ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ НАЗЕМНОЙ АНТЕННЫ Терехина В.С., Фищенко А.В., Рудич А.И., Лисин В.А.....	428
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА ЭЛЕМЕНТОВ УЗЛОВ, АГРЕГАТОВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАЗЕМНЫХ ИСПЫТАНИЙ Семейных Ю. А.....	430
ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПЕРСПЕКТИВНОГО СВЕТОДИОДНОГО ИМИТАТОРА СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ НАЗЕМНОЙ ОТРАБОТКИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ Шевчук А.А., Крушенко Г.Г., Елфимова М.В.....	431
РОЗДІЛ 12 – ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....	433
ЗАКОНОДАВЧЕ ТА НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІЗ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ	

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ХІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»
ФОП Бондаренко М.О.
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60
тел.: +38 0482 35 79 76
www.aprel.od.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.