

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



SINCE **Ξ** 1822
SHABO

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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

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



5-6 листопада 2013 року

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія, доктори
наук, професори:

доктор техн. наук., доцент
доктори наук, ст. наук. співр.
кандидати наук, доценти

А.Т. Безусов, А.І. Віват, К.Г. Іоргачова,
О.А. Нетребський, Л.М. Тележенко, М.Г. Хмельнюк,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно
О.Б. Ткаченко
О.О.Коваленко, Л.А. Осипова
В.О. Буданов, О.В. Дишкантюк,
М.М. Зацеркляний, С.В. Котлік,
С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова

Технічний редактор

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2013. — 273 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 3.09.2013 р., протокол № 1

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2013

РОЗДІЛ 6
ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ
РЕСУРСИ І КОМФОРТ

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Титлова О.А.

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Для обеспечения сохранности пищевой продукции применяются множество технологий. Однако ни одна технология переработки, кроме охлаждения, не способна продлить срок хранения продуктов и одновременно сохранить их первоначальные свойства.

Как показывает многолетний опыт наибольшее отклонение от рекомендуемых и оптимальных режимов в части хранения и энергопотребления имеет место в бытовых холодильниках компрессионного типа (КХП). В значительной мере это связано с субъективным человеческим фактором и отсутствием систем управления, которые могли бы устранить его.

Альтернативой КХП, особенно в бытовой холодильной технике, являются абсорбционные холодильные приборы (АХП). В состав АХП входят абсорбционные холодильные агрегаты (АХА), которые реализуют безнасосный абсорбционно-диффузионный холодильный цикл.

Рабочее тело АХА состоит из природных компонентов – водоаммиачного раствора (ВАР) с добавкой инертного газа (водорода, гелия либо их смеси) и является абсолютно экологически безопасным.

Однако при многочисленных достоинствах АХП имеют существенный недостаток – большее, по сравнению с компрессионными аналогами, потребление электрической энергии при эксплуатации.

Таким образом, актуальной является задача снижения потребления электрической энергии при эксплуатации бытовых АХП. Решение задачи позволит АХП успешно конкурировать с компрессионными аналогами и занять достойное место на рынке бытовой холодильной техники. Это важно также и потому, что вклад бытовой холодильной техники в суммарное энергопотребление отдельной семьи составляет 20...25 %.

На проблему повышения энергетической эффективности АХП специалисты в области автоматизации обратили свое внимание сравнительно недавно.

Видимо именно поэтому, несмотря на рассмотренное выше разнообразие разработанных энергоэффективных режимов работы АХП и способов управления для их реализации, на сегодняшний день существуют только простейшие (штатные) САУ, которые, как уже отмечалось, реализуют только функцию регулирования температуры в холодильной камере $\theta_{\text{хк}}$, обеспечивая ее стабилизацию на заданном фиксированном значении.

Регулирующим воздействием в таких САУ является величина тепловой мощности, подводимой к нагревателю термосифона. На структурной схеме выделены две группы возмущений: а) контролируемое возмущение – напряжение сети ($u_{\text{сети}}$), от которого питается нагреватель, информация о величине которого может быть использована в алгоритме управления; б) неконтролируемые возмущения f , информация о которых не может быть использована в алгоритме управления.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Хобин В.А.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗНАЧЕНЬ САНІТАРНО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ВОДИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ МИЙКИ СКЛЯНОЇ ТАРИ, НА ЯКІСТЬ ВИНА	
Кормош К.Ю.....	205

РОЗДІЛ 6 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ. РЕСУРСИ І КОМФОРТ

РОЗВИТОК WELLNESS ІНДУСТРІЇ В УКРАЇНІ	
Бучинський Д. Р.....	208
ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ РЕСТОРАНІВ	
Хмелевська О. В.....	209
ТУРИЗМ ЯК ДІЄВИЙ ЗАСІБ ВИХОВАННЯ НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ	
Орлова М. Л.....	210
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЇЇ ЕКОЛОГІЇ, ЯК ОСНОВОГО КОМПОНЕНТУ ХАРЧУВАННЯ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Жиленко Ю В., Савицький В.С.....	211
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АБСОРБЦИОННОЙ ВОДОАММИАЧНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНЫ В СИСТЕМАХ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	
Осадчук Е.А.....	212
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	
Титлова О.А.....	213
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НА СУДАХ ТЕПЛОИСПОЛЬЗУЮЩИХ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН	
Гожелов Д.П.....	214
АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА	
Петушенко С.Н.....	215
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ	
Холодков А.О.....	216
АБСОРБЦИОННЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ СЕЗОННОГО ТИПА. СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ РАЗРАБОТОК И МОДЕЛИРОВАНИЯ. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМЫ	
Селиванов А.П.....	217
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ СМОГ	
Неделев К. В.....	218
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДИЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В ЗАВЕДЕНИЯХ РЕСТОРАННОГО ХОЗЯЙСТВА	
Саламатина С.Е.....	219

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді»
5-6 листопада 2013 року**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф. Л.В. Капрельянц
канд. техн. наук, доц. О.М. Кананихіна
Технічний редактор Т.С. Лозовська

Підписано до друку 03.09.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848