

**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
З-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. Турпурова

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. Турпурова

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

оборудование и материалы, проект с использованием предварительного охлаждения природного газа перед компремированием за счет работы АВХМ на отходящих газах нагнетателя ЦН-70 окупится примерно за 1 год. При этом полагалось, что предварительное охлаждение используют только в переходный и жаркий периоды года (9 месяцев).

Результаты работы, в частности, методика оценки перспектив предварительного охлаждения газа перед сжатием в целях ресурсосбережения, может быть использована проектировщиками новых магистральных трубопроводов и для модернизации существующих.

Дальнейшее развитие настоящего исследования может быть связано с оптимизацией конструкций теплообменника-охладителя природного газа и использованием искусственного холода для предварительного охлаждения наддувочного воздуха газотурбинного двигателя.

Научный руководитель – д-р техн. наук,
профессор Титлов А.С.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЫТОВЫХ АБСОРБИЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

**Березовская Л.В., аспирант 2 курса фак-та НГиЭ
Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса**

Проведенный анализ разработок в области бытовых абсорбционных холодильных приборов (АХП) показал, что лучшие образцы производства ведущих фирм характеризуются следующими значениями удельного объемного энергопотребления: а) одно- и двухкамерные холодильники с суммарным объемом 100...350 дм³ – от 0,7 до 2,2 кВт·ч сутки на 100 дм³ полезного объема; б) морозильники с объемом 160...240 дм³ – от 2,2 до 3,1 кВт·ч сутки на 100 дм³ полезного объема. Эти показатели в 2-6 раз уступают компрессионным аналогам в классе одно- и двухкамерных моделей и в 4-9 раз в классе морозильников.

Последний всплеск энергосберегающих разработок в области бытовых АХП был связан с разработками проф. Штирлина Г. (Stierlin

Н.) на рубеже 70-х годов XX века. В качестве теплоизоляции им впервые был широко использован ППУ, а в состав АХА впервые был введен трехпоточный теплообменник, совмещающий функции ЖТО и дефлегматора, и предварительный испаритель. Новые технические решения обосновывались теоретическими расчетами и рекомендациями, представленными в виде номограмм. В это время бытовые абсорбционные холодильники и морозильники проф. Штирлина Г. впервые в мировой практике сравнивались по энергопотреблению с компрессионными аналогами. Впоследствии, когда разработчики бытовых компрессионных холодильников и морозильников также перешли на ППУ и провели детальное совершенствование компрессора, ситуация вновь поменялась.

Наиболее перспективными направлениями энергосберегающих разработок при этом являются: а) совершенствование термодинамических циклов АХА; б) совершенствование режимов работы и конструкций элементов АХА; в) рациональное использование холода в бытовых АХП; г) энергосберегающее управление режимами работы бытовых АХП.

Перспективным энергосберегающим направлением разработок представляется и расширение функциональных возможностей бытовых АХП при неизменном энергопотреблении. Это направление позволяет использовать холодильник в качестве универсального бытового прибора.

Научный руководитель – д-р техн. наук,
профессор Титлов А.С

**ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ,
РАБОТАЮЩИХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**Биленко Н.А., аспирант 3 курса фак-та НГиЭ,
доцент кафедры ТТЭ Сагала Т.А.**

**Одесская национальная академия пищевых технологий,
г. Одесса**

Последние документы уже четко регламентируют применение конкретных природных холодильных агентов для различных типов холодильных машин: для бытовых и торговых холодильников –

ПОТЕРЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА Алнамер Абделкадер.....	406
АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ БЫТОВЫХ АБСОРБИЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ Березовская Л.В.....	408
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АБСОБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, РАБОТАЮЩИХ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ Биленко Н.А., Сагала Т.А.....	409
АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ СИСТЕМ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА БАЗЕ ГЕЛИОХОЛОДИЛЬНИХ АГРЕГАТОВ Биленко Н.А.....	412
РОЗРОБКА СХЕМНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМИ КОМБІНОВАНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРОДУКТІВ У АПАРАТАХ ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ Гратій Т.І.....	414
РОЗРОБКА СХЕМНИХ РІШЕНЬ СИСТЕМИ КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АКУМУЛЯТОРІВ ТЕПЛА І ХОЛОДУ Гуценко В.М.....	415
ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕФЛЕКТОРА ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ Дремухин М.А., Мишин С.В., Савельев Р.А., Гоголаев Д.В.....	416
КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ЗАСОБІВ СКОРОЧЕННЯ ВТРАТ СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТІВ ПРИ ЗБЕРІГАННІ Журавльова М.В., Гнатовський А.С.....	418
НАФТОПРОВОДИ УКРАЇНИ. Кондратюк І.М.....	420
РОЗРОБКА СТРУКТУРНОЇ СХЕМИ АСУ РЕЗЕРВУАРНИМ ПАРКОМ НПС Кострікін В.....	422
	489

Наукове видання

**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**

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.