

**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**

3.The performed estimation of cooling capacity of the AWRU PO has shown that it increases along with the temperature of heating source, and at lower ambient air temperatures, this trend is more obvious.

4.At low ambient air temperature, the maximal values of cooling capacity of the AWRU PO can be obtained, by increasing the amount of ammonia in the generation area.

Supervisor - Dr. Tech. sciences,  
professor Titlov A.S.

**РОЗРОБКА СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ  
МОРСЬКИХ І РІЧКОВИХ СУДЕН НА БАЗІ  
АБСОРБЦІЙНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ АГРЕГАТІВ З  
ВТОРИННИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**

**Адамбаєв Д.Б., аспірант 3 курсу фак-ту НГтаЕ  
Одеська національна академія харчових технологій,  
м. Одеса**

Для суднових систем холодильної техніки і кондиціонування повітря відомою енергоощадною пропозицією є застосування тепловикористовувальних апаратів, що утилізують теплоту відхідних газів головних суднових двигунів і котельних установок. Ефективність пропозиції пов'язана з тим, що втрати тепла з димовими газами котлів на сучасних суднах становлять 7 ... 8 %, втрати тепла в дизельних установках суден 28 ... 40 %.

Крім обробки їхнього повітря в системах кондиціонування штучний холод, вироблений тепловикористовувальними холодильними машинами, може використовуватися для глибокого охолодження наддувального повітря і побутових потреб.

Одним із способів підвищення енергетичної ефективності суднових холодильних систем є утилізація скидного тепла для реалізації холодильного циклу. Відома велика кількість технічних пропозицій для використання в суднових системах кондиціонування абсорбційних бромістолітєвих холодильних машин. У цьому випадку немає необхідності в додатковому дизельному паливі для вироблення електроенергії для роботи холодильних машин.

Вирішити таку задачу можуть абсорбційні водоаміачні холодильні агрегати з робочим рівнем температур охолодження від мінус 30 до мінус 10 °С. На даний час невідомий досвід застосування

абсорбційних холодильних агрегатів (АХА) в складі суднових систем охолодження, що використовують у роботі непридатне тепло вихлопних газів дизельних агрегатів.

При використанні АХА в складі суднових систем охолодження та кондиціонування повітря проблеми енергозабезпечення можуть бути вирішені і без підключення додаткового енергетичного обладнання, а тільки за рахунок утилізації тепла вихлопних газів дизель-генераторів.

Як показують оціночні розрахунки, навіть при ККД перетворення енергії вихлопних газів 25 % дизельного двигуна мінімальної потужності (4R32D), що працює на 50 % - ної навантаженні, на судні можна експлуатувати до 15 АХА з рідинним охолодженням, забезпечуючи виробництво, не менше, 20 кВт штучного холоду.

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

### **ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА НА КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА**

**Алнамер Абделкадер , аспирант 2 курса фак-та НГиЭ  
Одесская национальная академия пищевых технологий,  
г. Одесса**

Газотранспортная система Украины состоит из густой сети газовых коммуникаций, служащих для подачи газа как внутренним потребителям, так и для транзита голубого топлива в страны Западной Европы. Для транспортировки природного газа по стальным магистральям на многочисленных компрессорных станциях установлены мощные газоперекачивающие агрегаты, энергоносителем для которых, в большинстве случаев, является транспортируемый природный газ. Поэтому на привод перекачивающих агрегатов расходуется 0,5 – 1,5% от объема транспортируемого газа. Энергетическая ситуация, которая сложилась в Украине, требует экономного использования энергоносителей. Поэтому проблема рационального использования топливного газа на газовых магистральях

Власюк К.В.....	391
СМЕРЧ – ПРИРОДНА НАДЗВИЧАЙНА СИТУАЦІЯ Грищенко Р.О.....	393
ПРЕВЕНТИВНІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПРАЦІВНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА ТА НАСЕЛЕННЯ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ Даниленко С.В., Котюжинський І.Р.....	395
ПРОЕКТНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ» ВУЗІВ УКРАЇНИ Яворська О.Г.....	396
<b>РОЗДІЛ 11 – ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ.....</b>	<b>398</b>
RESEARCH OF ELEMENTS OF TECHNOLOGY FOR REMOVAL OF NATURAL PESTICIDES FROM PLANT RAW MATERIALS Kateryna Neorhiiesh.....	399
DESIGNING OF TRANSPORT ABSORPTIVE REFRIGERATING APPARARUSES FOR CONTINUOUS REFRIGERATOR CHAIN Inesa Iszczenko .....	401
THERMODYNAMIC ANALYSIS OF PERIODIC OPERATION AMMO-NIA-WATER ABSORPTION REFRIGERATION UNITS IN ATMOSPHER-IC WATER GENERATION SYSTEMS Ozolin N.E., Kravchenko V.V.....	403
РОЗРОБКА СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ МОРСЬКИХ І РІЧКОВИХ СУДЕН НА БАЗІ АБСОРБЦІЙНИХ ХОЛОДИЛЬНИХ АГРЕГАТИВ З ВТОРИННИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ Адамбаєв Д.Б.....	405
ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА НА КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ	

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](http://www.aprel.od.ua)

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