

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



## **ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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



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

**30 вересня - 2 жовтня 2016 року**

**м. Одеса**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

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

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

**30 вересня - 2 жовтня 2016 року**

**м. Одеса**

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров  
О.М. Кананихіна  
Н.М. Поварова

Редакційна колегія,  
доктори техн. наук,  
професори:

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

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

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

Технічний редактор,  
канд. техн. наук

Л.В. Іванченкова

**Одеська національна академія харчових технологій**

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

**РОЗДІЛ 9**  
**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ**  
**ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА**

**Артюх В.Н., аспирант, Альсаид Хекмат, магистр факультета ПЭЭиНГТ  
Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса**

При магистральной транспортировке природного газа на компрессорных станциях для работы газоперекачивающих агрегатов используется и часть перекачиваемого газа.

При сгорании газа образуется высокотемпературный поток газозвушной смеси, который направляется в турбокомпрессор, где совершает полезную механическую работу сжатия и при температурах 350...450 °С выбрасывается в атмосферу.

Разработчики ОНАПТ рассматривают перспективу использования этого высокотемпературного потока для работы теплоиспользующей холодильной машины, установленной в зоне расположения компрессорной станции магистрального трубопровода.

Полученный при работе такой холодильной машины искусственный холод может быть использован для предварительного (перед компремированием) охлаждения потока природного газа низкого давления.

Проведенные авторами оценки энергетического эффекта процесса сжатия в адиабатном приближении показали, что при предварительном охлаждении газа на 10 С, удельная работа сжатия снижается до 2...3 %.

Здесь следует обратить внимание и на такой положительный момент предварительного охлаждения, как и пониженные температуры сжатого потока, что, в свою очередь, снимет часть проблем неблагоприятного термического воздействия сжатого горячего потока на гидроизоляционные материалы трубопровода.

Очевидно, что примерно на эту же величину можно будет снизить и эксплуатационные потери природного газа, что, учитывая масштабы отрасли, позволит получить и значительный экономический эффект.

Для практической реализации такого предложения необходимо провести термодинамический анализ циклов известных теплоиспользующих холодильных машин и определится с наиболее подходящей схемой для условий работы компрессорных станций магистральных трубопроводов.

При анализе перспектив использования искусственного холода необходимо разработать и системы предварительного (перед сжатием) охлаждения газа, которые в настоящее время не нашли еще своего применения на компрессорных станциях магистральных трубопроводов.

Научные руководители: д.т.н., профессор Титлов А.С.,  
к.т.н., доцент Дьяченко Т.В.

АНАЛІЗ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ В УКРАЇНІ	
Масич К.О .....	253
ВПЛИВ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ	
Мартиновська О.С .....	254
ОХОРОНА ПРАЦІ МОЛОДІ – ЗАПОРУКА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇЇ ЗДОРОВ'Я ТА ЖИТТЯ	
Манукян В.О., Ганічева А.Ю .....	255
ДОБРО І ЗЛО СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ	
Нейченко М.М.....	256
<b>РОЗДІЛ 9 – ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ</b>	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА НА МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА	
Арпюх В.Н., Альсаид Хекмат .....	259
РАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ МИКРОВОЛНОВОЙ СУШКИ ЗЕРНА	
Волгушева Н.В .....	260
MICROWAVE SEED PRE-TREATMENT TECHNOLOGY	
Vladimir Tuchny, Irina Boshkova .....	262
ТЕПЛОВОЙ РАСЧЕТ ТЕПЛООБМЕННИКА ДЛЯ МИКРОВОЛНОВОГО ЭКСТРАКТОРА	
Георгиев Е.В .....	264
ВЛИЯНИЕ МИКРОВОЛНОВОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СЕМЕНА	
Дементьева Т.Ю .....	265
МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОЛНОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФАРМАЦИИ	
Коломийчук С.Г.....	266
ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДЫ ИЗ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	
Мазуренко С.Ю., Озолин Н.Е.....	268
РАЗРАБОТКА ТРАНСПОРТНОГО ХОЛОДИЛЬНИКА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ПАРУСНЫХ ЯХТ	
Мазуренко С.Ю., аспирант, Савинков П.В .....	269
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НА СУДАХ АБСОРБЦИОННЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ (АХА)	
Мазуренко С.Ю .....	270

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**  
**ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції,**  
**молодих учених та студентів з міжнародною участю**  
**«Проблеми формування здорового**  
**способу життя у молоді»**  
**30 вересня - 2 жовтня 2016 р.**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

О.М. Кананихіна

канд. техн. наук, доц.

Н.М. Поварова

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

---

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених та студентів з міжнародною участю  
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня -2 жовтня 2016 р 295

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»

м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87