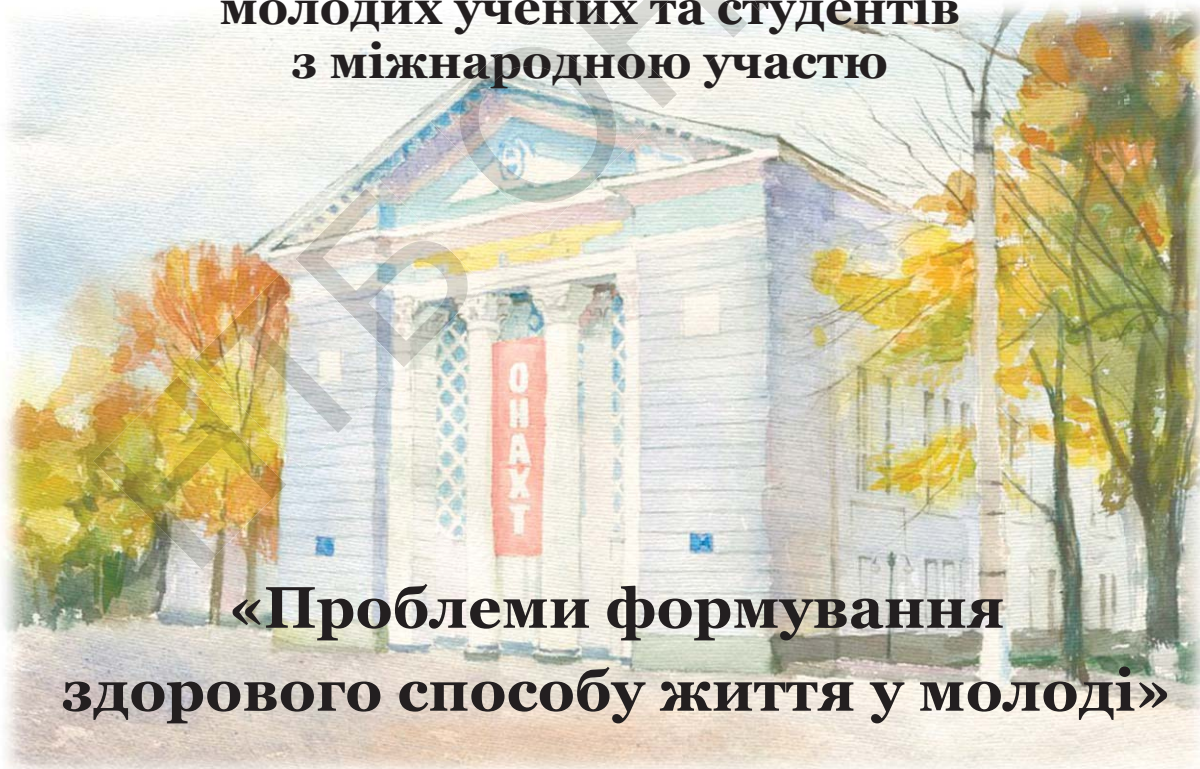


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

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

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,

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,

О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 10
ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ
ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

авторы А.А. Коршак и А.М. Шаммазов в книге «Основы нефтегазового дела». Они рассматривают различные виды налива: открытой струёй, закрытой струей, герметичный. И разновидности слива: открытый, закрытый, принудительный. Более предпочтительным является нижний слив нефтепродуктов. Верхний слив применяют реже и в тех случаях, когда нижний сливной прибор цистерн неисправен. Устройства для железнодорожного слива и налива на нефтебазах рассчитывают на маршрутный, групповой и одиночный слив и налив вагонов-цистерн. Количество устройств для слива и налива принимают исходя из суточного объема поступления и отгрузки нефтепродуктов по железной дороге. Если количество поступающих цистерн составляет более трех, то применяют одиночные устройства для слива и налива. Перевозка загустевающих вязких жидкостей (ЗВЖ), в частности таких нефтепродуктов, как мазуты, масла, и др. в железнодорожных цистернах в холодное время года встречает большие трудности. С понижением температуры ЗВЖ приобретают большую вязкость, их слив без предварительного разогрева становится невозможным, а масса затвердевших остатков может достигать нескольких тонн. Перевозка загустевающих вязких жидкостей (ЗВЖ), в частности таких нефтепродуктов, как мазуты, масла, и др. в железнодорожных цистернах в холодное время года встречает большие трудности. С понижением температуры ЗВЖ приобретают большую вязкость, их слив без предварительного разогрева становится невозможным, а масса затвердевших остатков может достигать нескольких тонн. Актуальность проблемы перевозок загустевающих вязких нефтепродуктов (мазуты, парафинистые нефти, крекинг-остатки и др.). Целью работы является исследование проблем повышения эффективности перевозок ЗВЖ и выработка рекомендаций по техническим решениям выполнения этой задачи, которая подразумевает сокращение времени оборота цистерн за счет снижения их простоя под сливом, снижение энергозатрат на разогрев ЗВЖ перед и во время слива и обеспечение полного слива на площадках с ограниченными энергоресурсами.

Научный руководитель – д-р. техн. наук, профессор Бошкова И.Л.

РОЗРОБКА ХОЛОДИЛЬНИХ АГРЕГАТІВ НА НИЗЬКОПОТЕНЦІАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛАХ ТЕПЛОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СИСТЕМ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

**Магурян Н.С., магістр 1 курсу факультету НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Велика кількість країн тропічного поясу страждає від відсутності прісної води, хоча її зміст в атмосфері досить значно. Тому одним з найважливіших завдань є більш розвинутою технологій дозволяють витягати воду з повітря, причому безпосередньо на місці, де вона необхідна. Найбільші перспективи мають методи, пов'язані з роботою автономних генераторів штучного холоду - холодильних машин, які гарантовано забезпечують температуру нижче точки роси. В наш час, основний обсяг ринку обладнання по виділенню води з повітря припадає на системи, які мають в своєму складі компресійну холодильну установку з електричним приводом. Необхідною умовою роботи

компресійної холодильної машини є наявність електричної енергії. У той же час переважна кількість країн, що зазнають дефіцит води, обмежені і в енергоресурсах. Чи не єдиним доступним джерелом енергії у них є сонце. Тому, як найбільш перспективного напрямку нами вибрано використання модернізованих абсорбційних водоаміачних холодильних машин (АВХМ), що працюють від джерела низькопотенційного тепла - сонячної енергії. Одним з перспективних напрямків є можливість використання існуючої інфраструктури сонячних нагрівачів води, сумарний обсяг площ колекторів яких в світі більше 110 млн.м².

Аналіз режимних характеристик АХМ показав, що основні проблеми, які треба вирішити при використанні їх в системах отримання води наступні: по-перше, розробити конструкції АХМ з повітряним охолодженням теплорозсіваючих елементів, а по-друге, запропонувати цикл, який можна було б реалізувати в умовах тропічних температур зовнішнього повітря і рівні температур традиційних водяних сонячних колекторів (80-100 °С)

Мета і завдання дослідження.

Метою дослідження є розробка схем і термодинамічний аналіз АВХМ на низькопотенційних джерелах теплової енергії для систем отримання води з атмосферного повітря.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

а) провести аналіз сучасного стану розробок схем і циклів АВХМ і визначити найбільш перспективні напрямки досліджень;

б) провести розрахунок термодинамічних циклів АВХМ з урахуванням специфіки роботи в широкому діапазоні температур навколишнього середовища (коливання температури навколишнього середовища на протязі доби, робота при низьких температурах навколишнього середовища);

в) розробити нові схеми систем отримання води з атмосферного повітря на базі АВХМ з сонячними колекторами і сформулювати рекомендації для проектувальників.

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

THE SEARCH OF ENERGY-EFFICIENT OPERATION MODE OF AMMONIA-WATER-ABSORPTION REFRIGERATION MACHINES

Osadchuk E.A., assistant

Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa

The object of the research is the absorption water –ammonia cooling units of the pumping (AWCU) and non–pumped type – absorption–diffusion cooling units (ADCU).

To achieve this goal, it is necessary to accomplish the following tasks:

1. To develop a methodology for thermodynamic calculation of AWCU and ADCU cycles in the extended, in comparison with the traditional, operating temperature range, both in the part of the heating source, and the environment and the cooling object.

2. Conduct an analysis of the calculation of thermodynamic parameters in AWCU and ADCU in the extended range of operation parameters.

ИЗУЧЕНИЕ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЦИСТЕРНАХ	
Иванов В. В.	281
РОЗРОБКА ХОЛОДИЛЬНИХ АГРЕГАТИВ НА НИЗЬКОПОТЕНЦІАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛАХ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СИСТЕМ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ	
Магурян Н.С.	282
THE SEARCH OF ENERGY-EFFICIENT OPERATION MODE OF AMMONIA- WATER-ABSORPTION REFRIGERATION MACHINES	
Osadchuk E.A.	283
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЖИМОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ЖИДКОСТЕЙ ПО ТРУБОПРОВОДАМ	
Павлив Л. В.	284
ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА ВЫСОКОВЯЗКИХ НЕФТЕЙ	
Радущ Д.С.	285
ЗАСТОСУВАННЯ НАКОПИЧУВАЛЬНОГО ВОДОНАГРІВАЧА НЕПРЯМОГО ТИПУ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ	
Савченко Д.А.	286
PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF SEASONAL HOUSEHOLD REFRIGERATOR	
Selivanov A.P.	288
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛКОСЕМЕННЫХ КУЛЬТУР	
Устенко Р.А.	289
МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ РЕЖИМОВ ДЕФЛЕГМАТОРА КОМБИНИРОВАННОГО АБСОРБЦИОННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО ПРИБОРА	
Холодков А.О., Приймак В.Г., Гратий Т.И.	290
ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРЫ КОНТАКТНОГО ТИПА ДЛЯ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ТЕПЛОТЫ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ	
Чернов А.О.	291

РОЗДІЛ 11 - ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ СУСПІЛЬСТВА	
Бамбуляк І.М.	294
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПОСЛУГИ ПРОЖИВАННЯ	
Бархоленко І.О.	295
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

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

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

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

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848