

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



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

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

Решение поставленной задачи позволит изучить особенности нестационарных физических процессов, проходящих в генераторном узле АХА и найти пути повышения энергетической эффективности работы АХП.

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

АБСОРБЦИОННЫЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АППАРАТЫ СЕЗОННОГО ТИПА. СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ РАЗРАБОТОК И МОДЕЛИРОВАНИЯ. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОБЛЕМЫ

Селиванов А.П., аспирант

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса

Экономическая ситуация в Украине не позволяет развернуть стабильное производство парокompрессионной холодильной техники и обеспечить резкое увеличение выпуска бытовой холодильной техники по относительно низким ценам можно только за счёт моделей абсорбционного типа. Это связано с тем, что затраты на расширение и модернизацию их производства значительно ниже по сравнению с компрессионными аналогами, и, кроме того, себестоимость абсорбционных моделей до 50 % ниже из-за отсутствия в конструкции дорогостоящего компрессора и использования трубопроводов и теплообменных аппаратов из черных металлов.

Также отсутствие компрессора определяет более высокую надёжность и ресурс абсорбционных моделей, а также их практическую бесшумность в работе.

Характерной особенностью абсорбционных холодильников является возможность использования для их работы различных неэлектрических источников энергии (газ, биогаз, керосин, бензин, сбросовое тепло и т.д.), а также возможность работы на электрических источниках низкого качества. Падение напряжения в сети до 160 В, что характерно для сельской местности, практически не оказывает влияния на их работоспособность.

Использовать естественный холод для хранения пищевых продуктов в настоящее время предлагают разработчики теплонасосной «системы ХОЛТ» (по оригинальной терминологии разработчиков – «холодильник – теплицейник»), с выносом всего или части холодильника в окружающую среду.

Более приспособленным для работы в составе «сезонного холодильника» является АХА.

Во-первых, отсутствуют проблемы загустения масла в компрессоре в нерабочий период, а во-вторых, появляется возможность значительно повысить энергетическую эффективность безнасосного теплоиспользующего цикла за счёт снижения общего давления в системе и дополнительного переохлаждения потоков жидкого аммиака на входе испарителя и слабого ВАР на входе абсорбера.

По результатам проведения опытов в течении трёх лет были получены статистические данные и сделаны следующие обобщенные выводы.

1. Использование суточного и сезонного изменения температуры окружающей среды дает значительное повышение энергосберегающего эффекта (до 35 % при параметре настройки минус 18 °С).

2. Проведены исследования при теплоизолированном и нетеплоизолированном подъемном участке дефлегматора. Описаны зависимости и сезонные рекомендации по обслуживанию абсорбционного «сезонного» холодильника;

3. Задача аккумуляирования холода напрямую не решалась. Однако выравнивание температурного поля производилось за счёт заполнения охлаждаемого объема продуктом;

4. Поддержание параметра настройки (минус 18 °С) производилось двухпозиционным автоматическом режиме, поэтому значения коэффициента рабочего времени (КРВ) в течение опытного периода изменялось от нуля до единицы.

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

ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ СМОГ

Неделев К. В., студент ІІ курсу
Технікум промислової автоматики ОНАПТ, г.Одеса

В соответствии с темой конференции мы выбрали влияние электромагнитного загрязнения окружающей среды, как один из важнейших факторов негативного воздействия на организм человека, увязав это со спецификой деятельности наших специалистов, необходимостью обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, формирования здорового образа жизни в современных условиях.

За последние 60 лет в мире количество приборов и устройств, использующих электричество увеличилось в тысячи раз. Теперь электроника, без которой мы уже не можем обойтись, сопровождает нас круглосуточно как на работе, так и на отдыхе. Телевизоры, микроволновые печи, мобильные телефоны, компьютеры с одной стороны помогают нам, а с другой – они несут невидимую, но верную угрозу нашему здоровью – электромагнитный смог – совокупность электромагнитных (ЭМ) излучений от созданных человеком приборов и устройств. На данный момент во всем мире передовыми научными центрами проводятся исследования влияния электромагнитных полей на организм человека. Полученные факты заставили Всемирную Организацию Здравоохранения признать угрозу влияния электромагнитных полей **основной** для здоровья и жизни человека. Вот некоторые из них:

Исследования проведенные учеными из Каролинского института в Стокгольме показали, что дети в возрасте от 15 лет в 2,7 раза чаще заболевают лейкемией, находясь в магнитном поле сильнее 0,2 микротесла [мТл]. А если поле более чем 0,3 микротесла [мТл], дети болеют уже в 3,8 раза чаще. Результаты их исследований подтвердили ученые Шведского национального института профессиональных заболеваний, доказав, что влияние электромагнитных полей линий электропередач ведет к росту числа случаев рака мозга у детей и взрослых.

Статистика Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) показывает, что при работе на компьютере зрение детей ухудшается со скоростью 1-а диоптрия в год.

У 10-летнего ребенка негативные изменения в крови и моче появляются через 15-20 минут после начала работы на компьютере, у 16-летнего – через 30-40 минут, а у взрослого человека – через 2 часа, приближая состав их крови к крови онкобольных. При этом, негативные изменения происходят также в иммунной, эндокринной и центральной нервной системах.

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

ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ 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