

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



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

4-5 листопада 2014 року

м. Одеса

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 техн. наук,
професори:

доктор техн. наук., доцент
доктори техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

А.Т. Безусов, О.Г. Бурдо, А.І. Віват, Л.Г. Віннікова,
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,
М.Г. Хмельнюк, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно
О.Б. Ткаченко,

О.О. Коваленко, Л.А. Осипова,
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,
Т.В. Шпирко

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2014. — 368 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 4.11.2014 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2014

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ – ПЕРВЫЙ ЭТАП ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Борщ А.А., соискатель, инженер кафедры ПАиЭМ
Одесская национальная академия пищевых технологий

Пищеконцентратное производство характеризуется значительным ассортиментом выпускаемой продукции. В этом производстве наиболее актуальны проблемы энергоэффективности, а сама технология в основном связана с обезвоживанием. Процессы обезвоживания являются самыми энергоёмкими операциями в пищевых технологиях. Поскольку стоимость энергоносителей в Украине практически превысила мировой уровень, то себестоимость пищевых концентратов в значительной степени определяется удельными расходами потребляемой энергии. Поэтому решения энергетических проблем, связанных с функционированием энергоёмкого оборудования пищевых концентратных технологий, актуально и экономически целесообразно.

Поставлена задача провести теплоэнергетические обследования оборудования пищевых концентратных технологий. После проведенного на пищекомбинате энергоаудита выявлено наиболее энергоёмкое оборудование – тепловые потери через корпус, которого составили: РС Ниро – Атомайзер – 44 кВт; две ленточные сушилки СПК – 4Г – 90 – 46 кВт; обжарочный аппарат Пробат – 4,5 кВт; ВВУ – 20,4 кВт. Такие потери энергии в виде тепла создают значительный дискомфорт персоналу пищекомбината, особенно в летний период. Кроме того, мировой запас энергоресурсов ограничен, а их чрезмерное потребление приводит к дополнительной нагрузке на окружающую среду. Следовательно, необходимо проанализировать возможные пути повышения энергетической эффективности наиболее энергоёмкого оборудования комбината. Самым распространённым решением минимизировать потери через корпус аппаратов является тепловая изоляция. Что касается потерь энергии, которую теряем вместе с уходящими газами или вторичным паром, то для каждого конкретного аппарата необходимо разработать пути возврата этой энергии, которая просто выбрасывается в атмосферу.

Самостоятельной проблемой является тепловое состояние ограждающих конструкций производственных цехов. В результате энергетического аудита установлено, что термическое сопротивление ограждений ниже нормативных значений. Предложены проекты по усилению тепловой защиты ограждений. В проектах варьировались параметры толщины тепловой изоляции и её виды. Определён срок окупаемости каждого из проектов.

Таким образом, обоснованы пути, чтобы максимально минимизировать энергетические потери. Эти решения позволяют не только повысить энергоэффективность, но и создать комфортные условия для работы.

Научный руководитель – канд. техн. наук, ассистент Терзиев С.Г.

ВИКОРИСТАННЯ КОМПЛЕКСНИХ СОРБЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ У ОЧИЩЕННІ ВОДИ ДЛЯ НАПОЇВ	
Шевченко І.В.....	250

ПРОБЛЕМА ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ В УКРАЇНІ	
Шинкаренко В.О.....	251

РОЗДІЛ 6 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ. РЕСУРСИ І КОМФОРТ

ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ – ПЕРВЫЙ ЭТАП ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Борщ А.А.....	253

ЕНЕРГЕТИЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕРНОСУШННЯ	
Слісєєнко Ю.В.....	254

ОСОБЛИВОСТІ АМАРАНТОВОЇ ОЛІЇ ПРИ ЕКСТРАГУВАННІ РІЗНИМИ РОЗЧИННИКАМИ В МІКРОХВИЛЬОВОМУ ПОЛІ	
Капетула С.М.....	255

ПЕРЕВОД ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОНАПТ НА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	
Катасонов А.В., Леонтьева И.А.....	256

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОНОМНОСТИ ТЕПЛИЦ	
Катасонов А.В.....	257

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОВОЛНОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОФЕПРОДУКТОВ	
Левтринская Ю.О.....	258

УТИЛІЗАЦІЯ ТЕПЛОТИ ГТУ ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ	
Левченко П.....	259

РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПАРКИ	
Макаренко Т.А.....	260

СРАВНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ	
Орловская Ю.В.....	261

ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ТА ПОНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ	
Пупков Д.А.....	263

ПРОИЗВОДСТВО КОФЕЙНОГО МАСЛА ИЗ ШЛАМА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	
Ружицкая Н.В.....	264

ЕНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СУШКИ ЗЕРНА	
Тараненко А.В.....	265