

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЕНЕРГІЯ. БІЗНЕС. КОМФОРТ

Матеріали науково-практичної конференції

19 грудня 2012 року

Одеса
2012

УДК [620.9:628.87]:334.723
ББК [620.9:628.87]:334.723
Е 61

Е 61 Енергія. Бізнес. Комфорт: матеріали науково-практичної конференції (19 грудня 2012 р.). – Одеса: ОНАХТ, 2012. – 56 с.

У збірнику подано тези доповідей науково-практичної конференції.

Збірник містить тези пленарних доповідей, доповідей по енергетичному та екологічному моніторингу (секція 1) та по енергоефективним технологіям та обладнанню (секція 2).

УДК [620.9:628.87]:334.723
ББК [620.9:628.87]:334.723

© Одеська національна академія
харчових технологій, 2012

подготовки студентов создана специализированная лаборатория «Энергоэффективные процессы и аппараты», в которой на 8 стендах выполняются 12 лабораторных работ по курсу. Элементы аудитории (ограждения, приборы отопления и пр.) оборудованы датчиками, что позволяет осваивать методы энергетического аудита. Аудитория оборудована интерактивной доской. По курсу разработаны электронный комплект и мультимедийное сопровождение лекций, издано учебное пособие. Создана лаборатория виртуальных процессов, где слушатели на интеллектуальных тренажерах повышают уровень знаний по вопросам: тепловая изоляция, тепловая труба, частотное регулирование производительности компрессора, вентилятора и насоса, определение тепловых потерь от корпуса сушилки, испытание приборов освещения, процессы сушки, выпаривания, криоконцентрирования. Студенты имеют возможность с помощью компьютерной справки ознакомиться с современной базой данных по теории и практике энергообеспечения, каталогами фирм, которые производят энергоэффективное оборудование. Все виртуальные лабораторные работы имеют общую цель: научить системному подходу, технико-экономическому анализу при постановке и решении энерготехнологических проблем пищевых предприятий.

Слушателям прививается понимание, что энергоэффективность является не только предметом экономики и политики, но и образования, элементом культуры и новой философии природопользования.

О.Г. Бурдо, д-р техн. наук, профессор (*ОНАХТ, Одесса*)

КОРРЕКТИРОВКА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ГАЗОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ УКРАИНЫ

Индустриализация экономики и рост требований комфортности в быту, в сфере услуг и на производстве (отопление, кондиционирование воздуха, автоматизация и пр.) приводят к тому, что человечество расходует все больше и больше энергии, соответственно возрастает нагрузка на окружающую среду. Мы уже на пороге нового противоречия – современный уровень добычи и переработки энергоносителей привел к серьезным проблемам с защитой окружающей среды. Загрязнение среды обитания противоречит условиям комфортности. Следует незамедлительно искать пути резкого сокращения расходов энергоносителей, загрязнения окружающей среды при повышении уровня комфортности человечества. Вместе с тем, в Украине еже-

дневно можно экономить около 25 млн. грн. за счет внедрения энергоэффективных мероприятий, процессов и технологий.

В докладе защищается положение, что в основе энергетической политики государства должна быть энергетическая эффективность, а не энергосбережение. Именно энергоэффективность является тем направлением, которое стимулирует развитие производства, внедрение прогрессивных технологий и обеспечивает комфортные условия жизни населения. В условиях энергетического кризиса, в котором находится Украина, важно правильно выбрать стратегию развития. Здесь следует помнить, что прошлое Украины в стране пресыщенной дешевыми энергетическими ресурсами. А это не развивало уважения к энергии, способствовало формированию пренебрежительного отношения к задачам энергоэффективности. Пока в стране не будет преодолен барьер чрезвычайно низкой культуры энергопользования, никакие программы энергосбережения работать не будут. Поэтому, одним из приоритетных направлений энергетической политики государства должно стать обучение культуре энергопользования всех слоев населения: от первых лиц регионов, предприятий до студентов и школьников.

В настоящее время в Украине определился новый энергетический парадокс. Действующий газовый договор с основным поставщиком - с Россией оговаривает обязательный объем потребляемого в год газа. Снижение объема предусматривает серьезные (300%) штрафные санкции. В такой ситуации обозначилось новое противоречие, связанное с последовательным снижением объемов импортируемого газа, что предусмотрено всеми программами энергосбережения. Политика энергосбережения становится совершенно абсурдной. Вместе с тем, политика энергоэффективности получает дополнительные козыри.

Усилия Правительства направлены на реализации проектов (многие из которых были утверждены до принятия действующего газового договора с Россией), цель которых снизить до 2030 года на 70% объем импортируемого газа. Ведутся работы по повышению уровня собственной добычи газа, организации доставки и использования сжиженного газа, повышению в 2,2 раза в топливном балансе государства доли угля и электроэнергии, освоению технологий добычи сланцевого газа и разработки на шельфе Черного моря. Жесткая политика экономии потребления газа позволила ощутимо снизить закупки газа, и в этом году их объем уменьшился практически на 30%. Вместе с тем, денежные долги Украины Газпрому накапливаются и достигли на настоящий момент значительной суммы.

Новые договорные обязательства Украины требуют оперативного пересмотра самой энергетической концепции государства. При прежней политике государства на энергосбережение, на перевод экономики страны на собственные энергоносители без оперативной корректировки инновационных принципов Украину, как независимое государство, ждет полный крах. Требуются глубокие обоснования приоритетных инновационных проектов, которые учитывали бы и новые отношения на рынках энергоносителей. Должно стать всем понятно, что концепция «энергия - это товар», лежит в основе энергетической политики экономики и определяет как экономический успех, так и банкротство. Следует стремительно наращивать химические производства, где природный газ является сырьем. Для нужд аграрного сектора – это производство удобрений. Тогда новая формула расхода газа будет представлять сумму увеличенного потребления газа как сырья и уменьшенного расхода газа как энергоносителя.

В такой постановке направление на энергоэффективные технологии, на производство неэнергоемких продуктов и материалов сохраняется.

О.Г. Бурдо, д-р. техн. наук (ОНАПТ, Одесса)

С.Г. Тервиев, канд. техн. наук (ОНАПТ, Одесса)

Н.В. Ружицкая, аспирант (ОНАПТ, Одесса)

МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК

Человек на протяжении всей истории развития стремился повысить уровень комфортности своей жизни. Однако это всегда было связано с увеличением расхода ресурсов, в первую очередь – энергии. Добыча энергоносителей, их переработка неизбежно оказывают отрицательное влияние на среду обитания человека. Повышение качества жизни приводит к росту нагрузки на окружающую среду. Парадоксально, но стремление к комфорту неизбежно без ухудшения условий среды обитания. Необходимо найти разумный баланс, расходовать только совершенно необходимое количество энергии при сохранении достигнутого уровня комфорта и, даже, повышать его.

Одним из энергоемких комплексов Украины является АПК, где расходуется почти пятая часть топливно-энергетических ресурсов страны. Удельные затраты энергии на производство продуктов питания в Украине в 2...4 раза больше, чем в индустриально развитых странах. Исторические предпосылки тормозят процесс повышения

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

Гончарук А.Г., Яцик А.А. ІНВЕСТИЦІЙНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМ БІЗНЕСОМ.....	3
Хмельнюк М.Г. ПРИРОДНИЙ ХОЛОДОАГЕНТ – ЯК ФАКТОР ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ І ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ.....	4
Керш В.Я. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИИ ЗДАНИЙ.....	6
Зиков О.В. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ПРИ НАВЧАННІ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ.....	7
Бурдо О.Г. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ В ЭКОНОМИКЕ УКРАИНЫ.....	9

СЕКЦІЯ І ЕНЕРГЕТИЧНИЙ І ЕКОЛОГІЧНИЙ

МЕНЕДЖМЕНТ. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА.....	12
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ОНАПТ.....	12
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Мордынский В.П. МЕХАНИЗМЫ САМОФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
Егоров Б.В., Бурдо О.Г., Зыков А.В., Мордынский В.П. ПОДГОТОВКА ЭНЕРГОМЕНЕДЖЕРОВ В ОНАПТ.....	15
Бурдо О.Г. КОРРЕКТИРОВКА ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ С УЧЕТОМ ГАЗОВЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ УКРАИНЫ.....	16
Бурдо О.Г., Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК.....	18
Терзиев С.Г., Ружицкая Н.В. ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КОФЕПРОДУКТОВ..	20
Бурдо О.Г., Терзиев С.Г. ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ.....	21
Семков С.В., Гагаузов В.И. СИСТЕМА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВИНЗАВОДА.....	22
Перегяка С.Н. ВЫБОР БИОТОПЛИВА ДЛЯ УКРАИНЫ.....	25
Тришин Ф.А., Жигайло О.М., Гусаковський В.А. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОСТЕЖУВАНOSTІ.....	26
Макаренко Т.А., Тришин Ф.А. УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ.....	29
Резниченко Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ В АПК...	30
Грач О.Р., Тришин Ф.А. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЕЛЕВАТОРА.....	32
Терзиев С.Г., Борщ А.А. ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПИЩЕКОМБИНАТА.....	33