

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

СЕКЦІЯ 1
ЕНЕРГЕТИЧНИЙ І ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ. АЛЬТЕ-
РНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА

Б.В. Егоров, д-р. техн. наук *(ОНАПТ, Одесса)*

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

В.Н. Мордынский, канд. техн. наук *(ОНАПТ, Одесса)*

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ОНАПТ

Повышение эффективности муниципальной энергетики сопровождается оздоровлением местного бюджета при повышении качества услуг населению. Мировой опыт показывает, что организация управления процессами и потребления энергии на муниципальных объектах, функционирование системы энергоменеджмента дает возможность до 40% снизить потребление топлива. Инвестиции в создание муниципальной системы энергоменеджмента имеют отдачу до 500%. Поэтому создание таких систем должно быть отнесено к приоритетным задачам муниципальной политики. Естественно, что энергетическая программа университета, как объекта муниципальной энергетики, должна учитывать как основные направления развития муниципальной энергетики, так и собственные задачи по совершенствованию энергоэффективности. Энергетическая концепция университета формулирует вопросы энергетической политики и стратегии, обосновывает приоритетные проекты. В основе стратегии повышения энергетической эффективности можно выделить два приоритетных направления: подготовка кадров и внедрение современных технологий энергетического мониторинга. По первому направлению требуется подготовка специалистов - энергоменеджеров и обучение служащих организации основам энергоэффективности. Современные технологии энергомониторинга предполагают организацию центров или групп для диагностики по уровню потребления ресурсов.

Результатом перечисленных направлений должны стать программы повышения эффективности использования энергии в организации. Для управления энергетической ситуацией целесообразно создание специализированного центра, который на основе коэффициентов удельного энергопотребления формирует решения. Такие центры или группы должны практически реализовывать стратегию развития энергетической эффективности. Результатом такой работы являются

нормы потребления энергоресурсов и энергетический паспорт предприятия.

Исходя из этих положений, сформирована энергетическая программа (ЭП) ОНАПТ. Первоочередной проблемой является глубокий анализ системы энергообеспечения. Предложена структурная модель конверсии энергии в системе отопления, которая дает ответ на вопрос о разумной централизации схемы. Крупные города имеют тысячи таких систем. Но технико-экономический анализ проектов их модернизации не проводится. Вместе с тем, это сложнейшая системная задача, решение которой в значительной степени определяет эффективность внедрения ЭП. При проведении энергетического мониторинга и составлении программы следует исходить из прогноза, что к 2020г. структура потребления энергоносителей в мире практически не изменится. Программа повышения энергетической эффективности предприятия (да и государства в целом) должна основываться на результатах энергетических исследований. Достоверность информации определяется как методами и средствами энергетического аудита, так и корректностью энерготехнологических моделей. Для анализа теплового состояния ограждений зданий разработана оригинальная расчетно-экспериментальная методика, которая позволяет оптимизировать тепловую защиту стен.

На первом этапе осуществляется энергетическая ревизия, цель которой получить общую информацию об уровне расхода всех видов ресурсов, оценить удельные затраты энергии на одного студента при его проживании в общежитии и удельные затраты энергии на 1м^2 отапливаемых помещений в учебных корпусах. Такой анализ позволит провести соответствующее ранжирование по энергоемкости, определить имеющийся общий потенциал энергосбережения, оценить остроту проблемы энергообеспечения.

На втором этапе проводится энергетическое обследование линии, цеха, предприятия. По сути, это декомпозиция системы, выделение наиболее энергоемких объектов. С помощью комплектов мобильных измерителей проводится регистрация токовых нагрузок, температур, влагосодержания и расходов теплоносителей, температурного поля корпусов оборудования. В результате работы определяется карта потерь энергии и карта возможных потребителей низкопотенциальных тепловых сбросов. Такие карты являются основанием для разработки программы повышения энергетической эффективности предприятия.

Естественно, первоочередным и задачами являются образование и повышение культуры энергопользования, формирование новой философии природопользования.

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., Терзнев С.Г., Ружицкая Н.В. МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ АПК.....	18
Терзнев С.Г., Ружицкая Н.В. ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА КОФЕПРОДУКТОВ..	20
Бурдо О.Г., Терзнев 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., Гусаковский В.А. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОСТЕЖУВАНOSTI.....	26
Макаренко Т.А., Тришин Ф.А. УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ.....	29
Резниченко Д.Н. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ В АПК...	30
Трач О.Р., Тришин Ф.А. ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОСНОВНИХ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЕЛЕВАТОРА.....	32
Терзнев С.Г., Борщ А.А. ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПИЩЕКОМБИНАТА.....	33