

витратами підприємства // Схід.- №4.- 2001.- с.26-28.

11. Хотинская Г.И. Концептуальные основы управления затратами // Менедж-

мент в России и за рубежом.- №4.- 2002.- с.23-30.

Статья поступила в редакцию 24.05.2004

В.Н. ИНЯКИН, к.э.н.,
Дон НТУ

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ.

Сокращение потребления энергоресурсов в решающей мере связано с повышением энергетической эффективности оборудования и приборов, непосредственно потребляющих энергоресурсы – от добычи энергоресурсов, их переработки и транспортировки до конечного потребления. Экономический прогресс исторически связан с повышением эффективности использования топливно-энергетических ресурсов.

Условия добычи первичных энергоресурсов становятся все более сложными, потребности в них растут во всем мире высокими темпами, что в совокупности приводит к росту. Это, в свою очередь, приводит к росту доли затрат на энергоресурсы в затратах на производство продукции и услуг в рамках традиционных технологий и применяемой техники. Следовательно, объективно развитие мировой экономики в перспективе будет определяться прогрессом в области энергоэффективных технологий и техники.

Процесс повышения эффективности энергопотребления непрерывен, по меньшей мере, со времен появления первых паровых машин. В определенные моменты времени, в разных странах он либо ускоряется, либо замедляется, но никогда не прерывается. Однако, энергоэффективность экономики конкретной страны определяется не столько техническим прогрессом, сколько скоростью внедрения в практику энергоэффективной техники и технологий, а также выводом из эксплуатации энергетически неэффективной техники.

В реальности в эксплуатации всегда находятся техника и технологии разных

поколений, что обусловлено целым комплексом экономических причин. Однако, энергоэффективность отдельных производств и в целом экономики определяется соотношением между парками техники различных поколений в каждый момент времени: чем больше доля энергоэффективной техники последних поколений, тем выше энергоэффективность экономики страны. Следовательно, для обеспечения ускоренного роста энергоэффективности необходимо одновременно обеспечить: а) ускорение вывода из эксплуатации неэффективного по энергетическим параметрам оборудования; б) ускорение внедрения энергоэффективной техники.

Для решения этой задачи есть и другие важные направления – обеспечение структурных сдвигов в экономике за счет ограничения развития энергоемких отраслей промышленности и расширения использования возобновляемых источников энергии.

Необходимость ускорения внедрения энергоэффективной техники является главным направлением работы по энергосбережению в стране, что определено Законом Украины «Об энергосбережении», Комплексной государственной программой энергосбережения. Различные направления и сферы внедрения энергоэффективного оборудования обосновываются в научной литературе [8-10 и др]. Однако, недопустимо мало внимания уделяется вопросам производства в Украине энергоэффективной техники и вопросам вывода из эксплуатации неэффективного по энергетическим параметрам оборудования.

Исходя из этого, целью настоящей статьи является обоснование мер по государственному регулированию производства в Украине продукции с высокими параметрами энергоэффективности.

Энергетические кризисы 70-х годов XX века потребовали усиления роли государственных органов развитых стран в регулировании и обеспечении энергопотребления [1-4]. В 1974 г., сразу после первого мирового энергетического кризиса в США была принята целая серия законов, направленных на повышение надежности энергообеспечения экономики страны и энергосбережение, расширение использования возобновляемых источников энергии [4]. В 1978г. была принята серия новых законов, регулирующих отношения в сфере энергетики [3], в том числе закон «О национальной политике энергосбережения». Последним законом предусматривались меры: по энергосбережению в существующих жилых зданиях; повышению энергоэффективности легковых автомобилей, бытовых электроприборов; энергосбережению в школах и больницах; развитию использования солнечной энергии. Комплекс законодательных актов завершался «Национальным законом о налогообложении энергии». Этим законом предусматривались налоговые льготы, призванные обеспечить экономию энергии, повышение энергоэффективности во всех сферах, переход на использование альтернативных и возобновляемых источников энергии. В частности, устанавливались: 1) налоговая скидка 15% на инвестиции в теплоизоляцию жилья и экономию энергии в жилищной сфере; 2) скидка 10% с инвестиций по замене нефти и газа на уголь и другие энергоносители; 3) налоги на легковые автомобили с низкой энергоэффективностью; 4) скидка 30% на первые 2 тыс. долларов и 20% на последующие 8 тыс. долларов, в получение энергии из возобновляемых источников энергии, в первую очередь солнечной и ряд других налоговых льгот. В последствии льготы были значительно расширены.

В 1980г. были приняты законы «О надежном обеспечении энергией» и «О то-

пливной экономичности автомобилей». В 1987г. принят «Национальный закон об энергосбережении в бытовых электроприборах». [5].

В начале 80-х годов, в период некоторого снижения цен на нефть, администрация президента Рейгана попыталась уменьшить законодательное регулирование энергосбережения и энергопотребления, полагая, что законы рынка и налоговая система сами обеспечат приемлемый уровень энергоэффективности. Однако, надежды на саморегулирование не оправдались и в 1987 г. от такой политики пришлось отказаться, и Конгресс США принял новый закон, устанавливающий обязательные стандарты энергопотребления, в частности, на расход топлива автомобилями [5].

В конце 1992г. Конгресс США принял закон «Об энергетической политике», как результат предыдущего опыта законодательного регулирования в сфере энергетики. Законом установлены стандарты энергоэффективности, обязательные для государственных предприятий и рекомендательные для частных. В частности, установлены стандарты эффективности энергопотребления в жилищном и гражданском строительстве, обязательны для строительства за счет федерального бюджета и рекомендательные (но настойчиво) для других застройщиков и владельцев существующих зданий.

Установлены минимальные стандарты эффективности для сантехнического оборудования, для электродвигателей мощностью до 200 л.с., нагревательных систем, кондиционеров. Законом установлен приоритет внедрения энергоэффективной техники и технологий в пищевой промышленности, строительных материалов, деревообрабатывающей, нефтяной, угольной.

В Японии, как и в США, был принят закон об экономии энергии, установивший жесткие правила и нормативы потребления энергоносителей и энергии и административную ответственность руководителей компаний за их неэффективное использование. [2].

В Украине энергетический кризис разразился в начале 90-х годов: в 1992г.

рост цен на продукцию топливной промышленности был в 6 раз больше, чем на всю продукцию промышленности [7, с.88]. Удорожание энергоресурсов при существенной зависимости от их импорта крайне негативно повлияло на экономику страны и экономическое положение субъектов хозяйствования, поскольку отток оборотных средств в топливно-энергетический сектор экономики не удалось компенсировать за счет роста цен.

Решение энергетических проблем украинского общества должно быть обеспечено за счет снижения стоимости ресурсов при одновременном сокращении энергопотребления за счет реализации мер по энергосбережению.

В «Комплексной государственной программе энергосбережения Украины», утвержденной постановлением КМ Украины от 5.02.1997 №148 значительное внимание уделяется внедрению энергоэффективной техники, однако вопросы разработки и освоения производства практически не рассматриваются.

Только в разделе 4.15 «Энергосберегающие мероприятия межотраслевого характера» предусмотрены в достаточно общем виде некоторые меры по разработке и освоению производства новых видов энергоэффективной техники. В том числе: разработка контактных и других водонагревательных установок для децентрализованного теплоснабжения (объем финансирования – 1,2 млн.грн.); разработка автономных установок для производства электрической и тепловой энергии и газовых двигателей-генераторов (3,1 млн.грн.); развитие производства энерго- и ресурсосберегающих источников света и систем освещения. По последнему мероприятию разработчиком определен Научно-исследовательский институт источников света, но без выделения финансирования, а предприятия-производители не определены.

Недостаточная проработка и финансирование НИОКР и освоения производства энергоэффективной техники не позволили реализовать даже то немногое, что предусматривалось программой энергосбережения.

В настоящее время недостаток в энергоэффективном оборудовании собственного производства компенсируется за счет дорогого импорта, что сдерживает темпы энергосбережения в стране.

Располагая мощным машиностроительным комплексом Украина ввозит оборудование для угольной промышленности. Ввозятся в больших объемах материалы для утепления, энергоэффективные источники света, котельное оборудование, кондиционеры и многое другое. Вместе с тем, продолжает выпускаться оборудование, энергетические параметры которого остаются низкими. Так, малолитражные автомобили Запорожского автозавода потребляют горючего больше, чем импортные автомобили более высоких классов.

Признано, что основные резервы энергосбережения сосредоточены в области конечного использования энергоресурсов. Экономия единицы энергии на конечной стадии ее потребления приводит к экономии 3-4 единиц первичного энергоресурса, а иногда – 10-15 единиц, в зависимости от эффективности всех стадий преобразования, транспортировки и распределения, которые проходят первичные энергоресурсы на пути до конечных потребителей. Средние удельные капитальные вложения в энергосберегающие мероприятия, осуществляемые конечным потребителем энергоресурсов, много ниже ожидаемых капиталовложений в производство эквивалентного количества первичных ресурсов [11, с.29].

Кроме того, отдельные виды оборудования оказывают существенное влияние на образование пиков энергопотребления как по сезонам, так и по часам суток. Это, прежде всего, источники света и бытовые электроприборы, теплотехническое оборудование котелен и бойлерных. Энергоэффективности таких приборов следует уделять особое внимание.

В мире признана необходимость стандартизации энергетических характеристик оборудования и такие стандарты не только созданы на основную номенклатуру производимого оборудования, но и постоянно пересматриваются в сторону ужесто-

чения требований к энергоэффективности. В Законе Украины «Об энергосбережении» стандартизации посвящен отдельный (III) раздел. Организация разработки стандартов возложена на Государственный комитет Украины по энергосбережению.

Однако, работа по стандартизации проводится невысокими темпами. На настоящее время в сфере энергосбережения действует только 33 стандарта. В течение 2003г. разработан только один стандарт. Есть еще стандарты в смежных областях, то есть таких, которые разрабатывались не Госкомэнергосбережения. Общее число стандартов, регулирующих вопросы энергосбережения, составляет 70 национальных и 65 межгосударственных [12].

Невысокие темпы работы по стандартизации в сфере энергосбережения обусловлены тем, что Госкомэнергосбережения не имеет достаточных для такой работы средств. Разработка стандартов требует научного обоснования, следовательно привлечения научных учреждений и соответствующей оплаты их затрат. Не имея возможности финансировать научные исследования, Госкомэнергосбережения не в состоянии организовать работу по стандартизации. Между тем, из государственного бюджета миллиарды гривен выделяются на поддержку добывающих отраслей, то есть средства вкладываются в энергоресурсы, которые можно было бы сэкономить.

Работа по стандартизации энергетических параметров изделий не должна замыкаться только на Госкомэнергосбережения. Такие параметры должны включаться во все стандарты и технические условия на изделия, независимо от того, кто их разрабатывает. Госкомэнергосбережения должен иметь возможность контролировать уровень энергетических параметров.

Работу по стандартизации энергетических параметров необходимо форсировать, обратив основное внимание на массовое оборудование, влияющее на образование пиковых нагрузок – это прежде всего, источники света. Однако, стандартизация только побуждает разработчиков и производителей к действиям, а для производства нужны ресурсы.

В Украине массово производятся лампы накаливания, которые потребляют в 4-5 раз больше энергии, чем современные энергоэффективные. В то же время в страну в больших объемах ввозятся из-за границы энергоэффективные лампы, которые дороги для массового потребителя. Организация массового производства энергоэффективных ламп в Украине приведет к снижению их рыночной цены. Однако, освоение производства энергоэффективной продукции требует привлечения инвестиций со стороны, поскольку собственных инвестиционных ресурсов предприятий будет недостаточно. Бюджетное финансирование инвестиций в частные или акционерные предприятия неправомерно, да и государственный бюджет такими ресурсами не располагает. Привлечение кредитов коммерческих банков ограничено высоким уровнем ссудного процента.

Побудительным мотивом для освоения производства особо важных для экономики страны видов энергоэффективного оборудования и одновременно косвенной инвестиционной помощью может стать государственный заказ. Бюджетные учреждения по всей стране являются крупным потребителем энергоресурсов и, в связи с этим, привлекательными объектами для внедрения энергоэффективного оборудования. Кроме того, за счет средств государственного и местного бюджетов ведется капитальное строительство и капитальный ремонт, для обеспечения которых необходимо и энергоэффективное оборудование, и теплоизоляционные материалы, которые сейчас зачастую приобретаются по импорту. На оснащение объектов бюджетной сферы целесообразно использовать оборудование и материалы отечественного производства, поставленные по госзаказу. Правильно проведенный тендер на получение госзаказа позволит выбрать наиболее эффективных производителей, которые получают гарантированный сбыт своей продукции. Это обстоятельство следует использовать для привлечения инвестиций за счет эмиссии акций или размещения облигаций.

Литература

1. Энергетика мира: Переводы докладов XI конгресса МИРЭК. -М.: Энергоатомиздат, 1982.-216с.
2. Уляничев С.С. Энергетика Японии: экономические проблемы развития : М.: Наука, 1981. – 262 с.
3. Петряев Е.М., Морозов Ф.Я., Барановский А.И. Экономические отношения в электроэнергетике США // Энергохозяйство за рубежом. – 1989. - №6. – С.1-8.
4. Глобальная энергетическая проблема. – М.: Мысль, 1985. – 239с.
5. Карпов Л.И. Федеральное правительство и стимулирование энергосбережения в США // США: экономика, политика, идеология. – 1998. - №12. - С.20-32.
6. Пяткин А., Троицкий А. Возможности экономии энергоресурсов // Плановое хозяйство. - 1981.-№9.- С.55-62.
7. Статистичний щорічник України за 2002 рік / Держкомстат України. - К.: Техніка, 2003. - 664 с.
8. Ресурсосбережение промышленных предприятий / Н.И. Иванов, А.В. Бреславцев, Л.Т.Хижняк и др. –Донецк: ИЭП НАН Украины, 1999, - 356 с.
9. Малахов Ю.В., Шевченко Н.Е., Воробьев И.Е. О стратегии и основных направлениях развития электроэнергетики Украины в первой половине XXIвека // Энергетика и электрификация. –2001.-№7. -с.8-14.
10. Праховник А.В. Шляхи подолання перешкод і створення ефективної енергетики України // Энергетика и электрификация. –2001.-№1. -с.7-13.
11. Шелгинский А.Я. Промышленная энергетика в развитии экономики страны //Промышленная энергетика. – 2000. - №5. – С. 28-32.
12. Звіт про підсумки діяльності Держкоменергозбереження за 2003 рік // Енергоінформ. – 2004. - №11.

Статья поступила в редакцию 14.05.2004

**И.Ю.БЕЛОБРОВА, доцент,
ДОНТУ**

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ СУЩНОСТИ И МЕТОДОЛОГИИ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Поскольку текущая эффективность деятельности предприятий не гарантирует их устойчивое развитие в долгосрочном периоде, предприятия на практике испытывают необходимость использовать и осуществлять на постоянной основе нововведения как средство успешного перспективного роста. Инициировать реализацию этого объективного требования можно только в рамках целенаправленного инновационного менеджмента, который является частью общего менеджмента, и, выступая в то же время как автономное образование, нуждается, в связи с этим, в углубленном изучении его теоретико-методологических основ и использования в современной практике.

В разработку фундаментальных основ и практическое решение вопросов

управления нововведениями значительный вклад внесли такие исследователи, как Й.Шумпетер, Э.Роджерс, Б.Санто, Б.Твисс, П.Друкер, Н.Лапин, И.Пригожин, Н.Завлин, А.Коренной, Л.Нейкова, Д.Черванев, С.Покропивный, Ю.Бажал, В.Александрова, а также многие ученые научно-исследовательских институтов НАН Украины: Института экономики, Института экономических проблем прогнозирования, Института экономики промышленности, Института экономики Минэкономики Украины, отраслевых НИИ и других научно-исследовательских организаций Украины. Однако, разработка всесторонне обоснованного концептуального подхода к решению проблем инновационного менеджмента пока не завершена.