

## СЕКЦІЯ 2

# ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 69.003.13

**Железнякова И.Л.**  
*ассистент кафедры экономики предприятий,  
 бизнес-администрирования и регионального развития  
 Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.Н. Бекетова*

### ПЕРСПЕКТИВЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ТУРБУЛЕНТНОЙ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

В статье проанализирована законодательная база Украины в области энергосбережения. Рассмотрено нынешнее состояние энергосбережения в строительной отрасли в Украине и в Европе. Очерчены перспективы дальнейшего развития и использования энергосберегающих технологий в строительстве. Проанализированы источники финансирования повышения энергоэффективности возводимых зданий. Определены основные направления экономии энергоресурсов.

**Ключевые слова:** энергосбережение, энергетические ресурсы, энергоэффективность, строительная отрасль, экономические стимулы, экономический эффект.

#### **Железнякова І.Л. ПЕРСПЕКТИВИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ В УМОВАХ ТУРБУЛЕНТНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ**

У статті проаналізовано законодавчу базу України в галузі енергозбереження. Розглянуто нинішній стан енергозбереження в будівельній галузі в Україні і в Європі. Окреслено перспективи подальшого розвитку і використання енергозберігаючих технологій в будівництві. Проаналізовано джерела фінансування підвищення енергоефективності зведених будинків. Визначено основні напрями економії енергоресурсів.

**Ключові слова:** енергозбереження, енергетичні ресурси, енергоефективність, будівельна галузь, економічні стимули, економічний ефект.

#### **Zhelezniakova I.L. PERSPECTIVES OF ENERGY SAVING IN BUILDING BRANCH IN THE CONCLUSIONS OF TURBULENT UKRAINIAN ECONOMIC**

The article analyzes the legal framework of Ukraine in the field of energy saving. Author considers the current state of energy saving in the construction industry in Ukraine and in Europe. She prospects of further development and use of energy-saving technologies in construction. The article analyzes sources of funding to improve energy efficiency of buildings erected and determines the basic directions of energy savings.

**Keywords:** energy saving, energy sources, energy effectiveness, building brunch, economic incentives, economic effect.

**Постановка проблемы и ее связь с важными научными и практическими задачами.** Проблема энергосбережения достаточно актуальна как для Украины, так и для экономически развитых стран, выход которых из очередного энергетического или ресурсного кризиса, как правило, сопровождается переходом на более высокий энерго- и ресурсосберегающий технологический уровень.

Энергетические ресурсы ограничены, стоимость энергии высока, воздействие на окружающую среду, которое связано с промышленностью, отрицательно. В связи с этими факторами возникает мысль о том, что нужно снижать использование энергии, а не повышать его уровень, а, следовательно, и число трудностей.

В современных условиях практически для всех видов производств разработаны энергосберегающее оборудование, теплоутилизирующие материалы, а также приняты другие мероприятия по теплозащите. Однако уровень энергоэффективности предприятий строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в Украине значительно ниже зарубежного.

Сегодня в Украине появились и с достаточным успехом работают отечественные компании-производители отличных энергоэффективных стройматериалов.

Актуальность вопроса о внедрении энергосберегающих технологий сегодня не вызывает сомнения – это остро стоящая перед нашим обществом проблема.

Однако по ряду причин данное направление строительной отрасли все еще не развивается теми интенсивными темпами, которые могли бы быть пропорциональны уровню потребности украинской экономики в этих технологиях.

**Анализ последних исследований и публикаций.** 1 июля 1994 г. принят Закон Украины «Об энергосбережении» и Постановление Верховной Рады Украины о порядке введения его в действие, определяющие правовые, экономические и социальные принципы рационального использования топливно-энергетических ресурсов предприятиями, объединениями и организациями всех форм собственности, действующими на Украине, независимо от их подчиненности [1].

Постановлением Кабинета Министров Украины от 31.12.1997 № 1505 одобрена Программа государственной поддержки развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии и малой гидро- и теплоэнергетики (НВИЭ) [2].

Целью этого постановления является определенность создания и обеспечения нужных обстоятельств с целью исследования и введения результативных технологий и оснащения для применения нестандартных и возобновляемых источников энергии и незначительной гидро- и теплоэнергетики.

**Выделение не решенных ранее частей общей проблемы.** Одной из самых потребляемых отраслей энер-

гетики в Украине является именно строительный комплекс [3]. По опыту можно сказать, что возможностью экономии энергии для этой сферы множество. Энергосберегающие технологии в строительстве – это и есть наиболее действенный процесс.

В последнее время почти все новое строительство, в какой-то мере, уже ведется с учетом энергосбережения. Эти технологии должны быть заложены при проектировании и требуют повышенных капиталовложений при строительстве, которые, как правило, окупаются за один строительный сезон.

По обеспечению энергетической безопасности страны Министерство регионального развития, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Украины планомерно и последовательно реализует комплекс мероприятий, направленных на снижение энергопотребления как при возведении объектов жилищного и гражданского назначения, так и в процессе их эксплуатации. Эти меры включают в себя создание прогрессивных проектно-технических решений, энергоэффективных систем жизненного обеспечения, использование других источников энергии, усовершенствование нормативной и законодательно-правовой базы и ряд других.

Новые требования к узкопотребительским качествам жилища, прогрессивные направленности в области энерго- и ресурсосбережения требуют разработки и внедрения принципиально новых конструктивных решений зданий, современных организационно-экономических направлений развития отрасли, базирующихся на прогрессивных достижениях строительной науки и техники, благодаря чему в ближайшей и среднесрочной перспективах получатся внедрить в производство современные эффективные материалы и технологии, а также решить вопросы создания комфортной среды обитания.

Не решенными на данный момент остаются вопросы ресурсо- и энергосбережения, связанные с экономическим обоснованием необходимости дополнительных капиталовложений на стадии возведения объектов строительства.

**Постановка задачи.** Целью статьи является раскрытие экономических методов стимулирования энергоэффективности в строительстве.

**Изложение основных результатов и их обоснование.** Энергоэффективность зданий необходимо рассматривать комплексно. В настоящее время не существует технических проблем с внедрением энергосберегающих технологий – на отечественном рынке предлагается широкий выбор различных материалов, конструкций, оборудования, позволяющих экономить энергоресурсы. Проблемы больше касаются финансовой плоскости и отсутствия государственных программ.

Результаты энергосбережения показывают, что экономичнее осуществлять мероприятия по экономии энергии либо, по большому счету, исключить ее применение, нежели увеличить ее производство. Это значит, что финансовые ресурсы, предназначенные для расширения производства энергии, могли бы быть направлены в другие виды деятельности по повышению жизненного уровня людей. Кроме такого глобального эффекта от высвобождения значительных финансовых ресурсов, весьма велико и непосредственное влияние роста эффективности использования энергии на производственную деятельность в плане повышения продуктивности и конкурентоспособности промышленности.

Финансовая результативность вложений в энергосберегающие мероприятия ориентируется на непо-

средственные связи с ценой на энергию: если больше цена энергии, то стремительнее окупаются технические решения, разрешающие уменьшать ее потребление. Энергосберегающие мероприятия в зданиях лучше определять по принципу долгосрочной эксплуатации.

Внедрение энергоэффективных технических решений связано с большими затратами, на которые пока не готовы большинство украинских предприятий и граждан. Часто потребители просто не осознают выгоды от инвестиций в системы рационального использования энергоресурсов. Даже в Европе органам государственного регулирования приходится разрабатывать комплекс мер по стимулированию распространения энергосберегающих технологий. Главные инструменты таких программ – дотации и налоговые льготы.

Еще на этапе проектирования застройщику необходимо подобрать очень квалифицированного проектанта, который сможет разработать комплексный проект, предусматривающий минимизацию потери энергии и максимально эффективное использование поступающих в здание энергоресурсов.

Любой энергоэффективный проект – это комплекс конструктивных и эксплуатационных решений, которые дополняют друг друга. Задачу энергосбережения следует разрешать в комплексе: за счет улучшения плодотворной организации строений, и таким образом, и за счет использования энергоэффективных технических конструкций. Наиболее многообещающим течением в избежании данной трудности представляется тенденция к постройке энергоэффективных жилых зданий.

Европейская стратегия жилищно-коммунального хозяйства Украины, определенная как «20x20x20» к 2020 году предусматривает 20% энергии получать за счет возобновляемых источников, на 20% – уменьшить выброс CO<sub>2</sub>, и на еще на 20% – уменьшить энергопотребление. Необходимо качественное решение вопроса энергосбережения при строительстве жилья в Украине на законодательном уровне. Это позволит более грамотно распределять государственный бюджет. А это – новые рабочие места, поступление налогов, и в целом для страны с ограниченными энергетическими запасами и самым высоким в мире энергопотреблением на единицу ВВП – это вопрос не только развития, но и самого существования. Осуществление энергосберегающей стратегии показывает обширное и разнонаправленное позитивное воздействие в формировании экономики страны, а благодаря этому и в усовершенствование производственных, автотранспортных и коммунально-домашних технологий, в увеличение валового внутреннего сплоченного продукта и в конечном результате в увеличение степени существования граждан [4].

Общеввропейский банк реконструкции и развития приступил к осуществлению новых планов финансирования проектов по энергоэффективности в Украине [5].

С помощью этих программ происходит финансирование в размере 100 млн долл., благодаря этому осуществляется поддержка развития энергоэффективности в Украине.

Согласно сообщению банка, первый банк-участник новой программы и получит от ЕБРР финансирование в объеме 20 млн долл.

Целью программы является внедрение новых навыков в энергетическом секторе Украины на основе финансирования проектов через сеть украинских банков.

Привлечение инвестиций в энергоэффективные технологии проекта поможет Украине постепенно сократить свои общие потребности в энергии и улучшить состояние окружающей среды [6].

В интересах строительных компаний, оплачивающих энергию по более высоким расценкам, необходимо обеспечить вероятность залогового кредитования. Для того чтобы вводить прогрессивные сохраняющие энергию технологические процессы изготовления конструкций и возведения зданий, выполнять деятельность по санации и т.д. любая строительная организация обязана предусматривать вероятность получения ссуды. Серьезной проблемой является – гиперинфляция.

Существующий потенциал энергосбережения в экономике Украины в 2030 г. оценивается в 318 млн тонн условного топлива (221 млн т нефтяного эквивалента). Для сравнения, в ЕС потенциал энергосбережения составляет около 160 млн т н.э. Но уже существующим в Украине возможностям мешает несколько барьеров, а именно: мотивационные, информационные, финансовые, организационные [7].

Мировая практика показывает, что потребление энергии только в жилищном секторе может быть уменьшено, по крайней мере, в 2 раза, благодаря внедрению новейших технологий производства и эксплуатации материалов и оборудования.

Ведущими европейскими институтами были проведены исследования потребления энергии, которые показали, что 32% всей энергии потребляемой в ЕС, используется транспортом, 28% – промышленностью, а 40% потребления приходится на жилые дома. Это значит, что для поддержания в жилище комфортных условий проживания необходимо затратить колоссальное количество энергоресурсов на отопление, вентиляцию и кондиционирование, а большая часть из используемых на сегодняшний момент ресурсов являются невозобновляемыми, следовательно, их необходимо расходовать очень рационально.

К вопросам энергосбережения необходимо подходить комплексно. Очень разумным является составление энергетического паспорта строительного объекта, в котором еще на этапе проектирования предусмотрена выработка собственной тепловой энергии, ее экономное потребление и сбережение [8].

**Выводы и перспективы исследований.** Для экономики энергоресурсов в строительной отрасли можно выделить два главных направления, а именно:

- уменьшение расходов энергоресурсов за счет применения на производстве использованных стройматериалов и конструкций в процессе подготовки и проведения комплекса строительного-монтажных работ;

- использования оптимальных решений, призванных обеспечивать экономию энергоресурсов в ходе их эксплуатации.

Значимость и тенденции последнего в том, что здания и сооружения рассчитаны на долгосрочный период эксплуатации. В том числе и незначительное снижение энергозатрат путем определенного начального удорожания стройки приведет к колоссальному результату усовершенствования теплозащитных свойств отопительных систем, применения нестандартных и возобновляемых источников энергии, утилизации тепла.

Чтобы в Украине активно внедрялись энергоэффективные технологии, нужны реальные экономические стимулы. Ведь даже в Европе, несмотря на многолетнее экологическое воспитание, основным стимулом остается экономический – через бесплатные кредиты или прямое субсидирование собственников жилья, которые внедряют энергосберегающие технологии.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Об энергосбережении : Закон Украины № 75/94-ВР [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/94-вр>.
2. Постановление Кабинета Министров Украины от 31.12.1997 № 1505 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://energomashproekt.com/page/text/name=bio?print=1>.
3. Ермилов С. Энергетическое развитие Украины в макроэкономическом и экологическом контексте: проблемы настоящего и будущего / С. Ермилов // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. – 2006. – № 6. – С. 69-70.
4. Министерство энергетики и угольной промышленности Украины [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol>.
5. Информационно-аналитический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://inpress.ua/ru/economics/24633-evropeyskiy-bank-ne-ustaet-kreditovat-ekonomiku-ukrainy>.
6. Украинские национальные новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.unn.com.ua/ru>.
7. Энергоэффективность в России: скрытый резерв: Отчёт / Всемирный банк. – М. : The World Bank, International Finance Corporation, 2008.
8. Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы», № 9, сентябрь 2012, Энергетика: альтернативный аспект [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ecosys.com.ua>.