

УДК 338.45:687

**ЭНЕРГОСЕРВИС КАК МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ  
В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**ENERGOSERVICE AS A MECHANISM FOR IMPROVING ENERGY EFFICIENCY  
IN LIGHT INDUSTRY**

*Е.М. МАРЧЕНКО, Т.Д. БЕЛОВА*  
*E.M. MARCHENKO, T.D. BELOVA*

(Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)  
(Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs)  
E-mail: rector@vlsu.ru

*Рассматривается энергосбережение как фактор роста конкурентоспособности продукции легкой промышленности, раскрывается содержание энергосервисного контракта как условие возможного снижения потребления электроэнергии и роста энергоэффективности.*

*Discusses energy efficiency as a factor of competitiveness of products of light industry, reveals energy service contract, as a condition of a possible reduction of electricity consumption and efficiency gains.*

**Ключевые слова:** энергоемкость, энергоэффективность, энергосервисный контракт, легкая промышленность.

**Keywords:** energy intensity, energy efficiency, energy service contract, light industry.

По данным Минпромторга России с девяностых годов мировой рынок легкой промышленности удвоился, и емкость рынка продолжает расти с увеличением населения и ростом его потребностей. В то же время на долю отечественной продукции приходится всего 1,9 процента мирового товарооборота. В соответствии со стратегией развития легкой промышленности на период до 2020 года объемы производства конкурентоспособной продукции в 2020 году должны вырасти в 3,1 раза к уровню 2008 года, а экспорт – в 4,0 раза, что составит порядка 3,0 млрд. долл. США планеты [3].

Одной из важнейших причин малой доли экспорта легкой промышленности России, приведенных в стратегии наряду с низким уровнем производительности оборудования и рентабельности производства, высокой долей убыточных предприятий (30,7%), невысоким качеством, "неинтересным" дизайном, названы высокая сырьеемкость, трудоемкость и энергоемкость производства. Неэффективное использования энергоресурсов приводит к росту затрат на производство продукции и снижению ее конкурентоспособности [3].

Существующая система энергопотребления в легкой промышленности не отвечает современным требованиям энергосбережения. Неэффективное потребление энергоресурсов и отсутствие инвестиций в перестройку сферы производства в легкой промышленности лишь усугубляет существующее положение отрасли. Внедрение энергоэффективного оборудования должно быть основной задачей легкой промышленности.

Сегодня внимание большинства ученых и политиков приковано к вопросам не только поддержания экономического роста, обеспечения благосостояния, но и к проблемам рационального использования энергетических ресурсов. Современное промышленное общество расходует значительное количество энергетических ресурсов, что вызывает серьезные опасения, поскольку грозит истощением запасов нашей планеты [8, с. 65].

Экономика России является одной из наиболее энергоемких в мире по любому агрегированному показателю. В 2010 году потребление энергии в России составляло 0,31 кг нефтяного эквивалента (кг нэ) на 1 доллар ВВП. По данному показателю Россия занимала 16 место в списке из 132 стран мира.

Высокая энергоемкость экономики России обусловлена не только технологическим отставанием и расточительством, но и объективными факторами, такими как сложившаяся энергоемкая структура экономики, обусловленная богатством природных ресурсов, протяженными транспортными коммуникациями, холодным климатом на большей части территории

Потребление Россией энергии на единицу ВВП значительно превышает аналогичный показатель крупнейших потребителей энергии в мире. В табл. 1 (показатели энергоемкости стран, являющихся крупнейшими потребителями энергии за 2010 г.<sup>1</sup>) приведено сравнение России с крупнейшими потребителями энергии.

<sup>1</sup> Источник: Данные по энергопотреблению – Key World Energy Statistic; данные по ВВП – Международный валютный фонд <http://businessforecast.by/>.

Таблица 1

Страна	Совокупный объем энергопотребления, млн. т н.э.	ВВП по ППС, млрд. долл.	Энергоемкость, кг н.э./1 доллар ВВП
США	2216,32	14526,55	0,15257
Китай	2417,13	10128,313	0,238651
Япония	496,85	4380,339	0,158136
Индия	692,69	4069,927	0,122078
Германия	327,37	2944,352	0,111186
Россия	701,52	2237,389	0,313544
Объединенные Арабские Эмираты	62,13	2199,162	0,120782
Бразилия	265,62	2186,553	0,028415
Франция	262,29	2134,949	0,122855
Италия	170,24	1800,593	0,094547

Неэффективное использование энерго-ресурсов российской экономикой оказывает негативное влияние на энергетическую безопасность страны, на окружающую среду и здоровье граждан. Потенциал снижения энергоемкости в России настолько велик, что целенаправленные действия в этом направлении могут привести к экономии до 45% полного потребления энергии. При этом инвестиции в энерго-эффективность могут обеспечить снижение энергоемкости и удовлетворить растущий спрос на энергоресурсы при затратах втрое меньших, чем капиталовложения, необходимые для строительства новых генерирующих мощностей [2].

Существенные возможности для реализации потенциала энергосбережения кроются в развитии деятельности по оказанию энергосервисных услуг. Мировая практика дает различные примеры как организации такой деятельности, так и договорных механизмов и принципов финансирования для ее развития.

Мировой опыт энергосберегающих проектов показывает, что добиться успеха можно, только объединив усилия всех заинтересованных сторон. Политическая воля к изменению ситуации, желание бизнес-сообщества участвовать в этом процессе и активная позиция потребителей ресурсов вместе могут создать необходимые предпосылки для массовой реализации энергосберегающих проектов во всех секторах российской экономики.

Для модернизации российской экономики, в том числе легкой промышленности,

необходимо добиться ее роста за счет повышения производительности труда, производительности капитала, а также за счет увеличения отдачи от каждой используемой единицы энергии (энергоэффективности). В настоящее время решение проблемы энерго-эффективности – один из приоритетов национальной политики России.

Принятый закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" №261-ФЗ от 23.11.2009 г. ставит целью создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а приоритетным направлением в ближайшие десятилетия является рациональное использование и экономия энергии.

Одной из главных проблем на сегодняшний день в области повышения энергоэффективности является финансирование проектов энергоэффективности, которое возможно как за счет собственных средств, так и за счет привлеченных финансовых ресурсов – кредитования, лизинга, а также использования нового для российской экономики инструмента – энергосервисного контракта (договора). Эффективный инструмент, успешность которого доказана на мировой практике, в России пока находится на начальной стадии развития.

Идея энергосервисных компаний, как одного из таких механизмов, еще нова для России и малоизвестна [5, с. 23]. Для работы энергосервисных компаний в России

необходима поддержка органов власти, кроме того банки должны быть хорошо проинформированы о бизнес-возможностях финансирования энергосбережения.

Энергосервисный договор (контракт) – это договор (контракт), предметом которого является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком [1, с. 1]. Данный договор подразумевает внедрение энергосберегающих мероприятий за счет средств и сил энергосервисной компании, причем заказчиком никаких авансовых выплат не производится. Возврат вложенных средств энергосервисная компания осуществляет посредством получения фактической экономии энергетических ресурсов в стоимостном выражении от реализованных энергосберегающих проектов в течение всего срока действия договора. Договор обычно заключается на 5...10 лет, в зависимости от срока окупаемости проекта и рисков по соответствующему проекту [6].

Отсутствие понятного установленного законодательством порядка взаимоотношения сторон, сложности в процессе согласования энергосервисного проекта, неясные пункты права собственности, отсутствие каких-либо гарантий возврата, низкие тарифы на энергоресурсы затрудняют развитие деятельности энергосервисных компаний в России, в том числе в легкой промышленности.

Следует отметить, что за период действия Закона № 261-ФЗ не было реализовано ни одного значимого энергосервисного проекта, хотя на стадии подготовки находятся достаточно крупные энергосервисные договоры (контракты) до нескольких миллиардов рублей [4, с. 14].

Можно согласиться с получившим распространение в настоящее время мнением, что энергосервис [9, с. 17] – это, в первую очередь, инвестиционная деятельность, а не благотворительная, то есть кто-то должен вкладывать деньги во внедрение энергосберегающих мероприятий и нести риски недополучения того энергосберегающе-

го эффекта, денежный эквивалент которого является доходной частью проекта энергоэффективности. Рисками в этих проектах может быть как ошибочно рассчитанный энергосберегающий эффект, неплатежеспособность заказчика, ненадежность энергосберегающего оборудования, так и неграмотные измерения.

Необходимо отметить, что заключенных энергосервисных контрактов в субъектах РФ достаточно мало. Например, в Свердловской области только два предприятия пытаются внедрить соответствующие проекты, в Екатеринбурге заключено несколько десятков контрактов с муниципалитетами Свердловской и Челябинской областей на внедрение энергосберегающих проектов в уличном освещении и систем автоматизированного управления ресурсами на насосных станциях [7].

Во Владимирской области на сегодняшний момент не было реализовано ни одного энергосервисного контракта. Разработанный инвестиционный проект на строительство двух блочно-модульных котельных в г. Меленки за счет средств энергосервисной компании, к сожалению, так и не был реализован, хотя проект отличался высокой рентабельностью (вкладывая в строительство 35 млн.руб., энергосервисная компания за семь лет получает порядка 80 млн.руб., при этом с учетом дисконтирования денежных потоков норма прибыли данного проекта составляла 20 %).

В соответствии с Энергетической стратегией России на период до 2030 года на долю малоэнергоёмких отраслей промышленности, к которым относится легкая промышленность, будет приходиться более половины общего объема промышленного производства в стране против 33 процентов в настоящее время [2]. Поэтому так важно использовать одно из перспективных направлений модернизации экономики – энергосервис, который позволит за счет надежности обновленного оборудования и высвобождения запасов энергоресурсов повысить энергетическую безопасность страны, за счет высвобождающихся энергоресурсов создать некоторый потенциал для развития местной экономики и за

счет снижения себестоимости увеличить конкурентоспособность продукции легкой промышленности и других отраслей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р "Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года".

3. Приказ Минпромторга РФ от 24.09.2009 № 853 "Об утверждении стратегии развития легкой промышленности России на период до 2020 года и плана мероприятий ее реализации".

4. *Вештеюнас М.А.* Стратегия развития сферы энергосервисных услуг в России: Дис.... канд. экон. наук. – Санкт-Петербург, 2012.

5. *Иванов Г.Н.* Энергосервисные контракты – применение в российской практике // Энергосовет. – 2011, № 2 (15). С. 23...25.

6. *Койнов И., Чуриков А.* Механизмы финансирования мероприятий по повышению энергетической эффективности в России: энергосервисные контракты [электронный ресурс]. URL: <http://aenergy.ru/2571> (дата обращения 02.12.2013).

7. *Миляева Е.* Экономия на договоре. Внедрение энергосервисных контрактов тормозится [электронный ресурс]. URL: <http://www.rg.ru/2011/03/01/energy.html> (дата обращения 02.12.2013).

8. *Рейшахрут Е.И.* Общие принципы построения и оценка системы энергоменеджмента // Научный вестник Московского государственного горного университета. – М.: Московский государственный горный университет, 2011, № 2.

9. *Туликов А.В.* Правовые аспекты энергосервисной деятельности // Энергосбережение. – 2012.

Рекомендована кафедрой экономики и управления инвестициями и инновациями. Поступила 02.07.14.