

УДК 338.4

# РЕЕСТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ РСПП – СИСТЕМНЫЙ ПРОЕКТ В СФЕРЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Е.Е. МОЖАЕВ<sup>1</sup>, А.Е. МОЖАЕВ<sup>2</sup><sup>1</sup>НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ  
И ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ<sup>2</sup>МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ

Эффективность от внедрения энергосберегающих технологий напрямую зависит от правильного выбора оборудования, поставщиков и эксплуатирующих организаций. Интерактивная база данных позволит российским и зарубежным организациям, а также государственным органам сократить риски, связанные с выбором энергоэффективных технологий.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** энергоэффективность, реестр, Российский союз промышленников и предпринимателей, энергоэффективный продукт.

В сфере энергоэффективности происходит активная, бурная деятельность. Причем в разных областях: законодательная работа, разработка подзаконных нормативных актов, ГОСТов, стандартов организаций, инновационных технологий, оборудования и решений и т.д.

Но среди этой важной и полезной работы хотелось бы выделить одно.

Учитывая многочисленные обращения представителей бизнес-сообщества, производителей оборудования, строительных организаций, органов исполнительной власти, Российским союзом промышленников и предпринимателей возобновлена на новых принципах работа по ведению Реестра энергоэффективных продуктов и его актуализации.

Реестр энергоэффективных продуктов РСПП призван объединить в себе существующие организационные решения, технологии, оборудование, материалы и услуги, направленные на повышение энергетической эффективности экономики РФ [1, с. 7].

Эффективность от внедрения энергосберегающих технологий напрямую зависит от правильного выбо-

## THE REGISTER OF ENERGY-EFFICIENT PRODUCTS RSPP – SYSTEM PROJECT IN THE SPHERE OF ENERGY EFFICIENCY OF THE RUSSIAN ECONOMY

Е.Е. MOZHAEV, А.Е. MOZHAEV

The effectiveness of the introduction of energy-saving technologies directly depends on the correct choice of equipment suppliers and operators. The interactive database will allow Russian and foreign organizations and government agencies to reduce the risks associated with the selection of energy-efficient technologies.

**KEYWORDS:** energy efficiency, the registry, the Russian Union of Industrialists and entrepreneurs, energy efficient product.

ра оборудования, поставщиков и эксплуатирующих организаций. Интерактивная база данных позволит российским и зарубежным организациям, а также государственным органам сократить риски, связанные с выбором энергоэффективных технологий.

В качестве администратора реестра и экспертной организации определено отделение «Ресурсосбережение и возобновляемая энергетика» РАЕН.

В настоящее время одним из важнейших стратегических направлений работы отделения является разработка принципов создания и отбора инноваций для включения в Реестр энергоэффективных продуктов РСПП, комплекса экспертных методик, формирование экспертного пула.

При работе над научным обеспечением Реестра был использован ряд разработок ученых отделения.

В регламенте Реестра энергоэффективных продуктов впервые в русскоязычном терминологическом аппарате использовано новое научное понятие «энергоэффективный продукт» [2, с. 120].

В какой-то мере сходное, но не идентичное по смыслу и содержанию, словосочетание применяется в

зарубежной и отечественной литературе и разговорной речи. Причем в русскоязычном варианте чаще встречается выражение «энергоэффективные продукты и услуги», то есть услуги не рассматриваются как продукт.

Однако данное словосочетание до сих пор не применялось как научное понятие. Под понятием в данном случае понимается отображённое в мышлении единство существенных свойств, связей и отношений предметов и/или явлений.

Понятия – суть «сокращения, в которых мы охватываем, сообразно их общим свойствам, множество различных чувственно воспринимаемых вещей» (Ф. Энгельс).

Новеллой в конкретном эмпирическом научном понятии «энергоэффективный продукт» является генезис понятия «продукт» и его экстраполяция, отражение единства существенных свойств, связей и отношений предметов и/или явлений.

Продукт рассматривается как товар или услуга, которую можно предложить для рынка, и которая будет удовлетворять потребности потребителей. Продукты можно разделить на материальные и нематериальные. К последним отнесены услуги. Все продукты на рынке можно расположить в промежутке от чистых продуктов до чистых услуг.

Продукт – это то, что имеет потребительскую стоимость, предлагаемое потребителю как средство удовлетворения его потребностей (или носитель ценности для потребителя). Т.е. все, что можно предложить на рынке для приобретения, использования или потребления, с целью удовлетворения определенных потребностей потенциальных клиентов.

Зачастую ошибочно термин «продукт» приравнивается к термину «товар» – это некорректно. Продукт является более широким понятием – оно включает в себя как сам материальный предмет (товар), так и неосязаемую часть – например, услуги, гарантийные обязательства и даже идею бренда, под которым выпущен.

В современном русскоязычном маркетинге существует путаница в использовании терминов «продукт» и «товар». Это во многом обусловлено тем, что в русском языке эти термины часто рассматриваются как синонимы. Однако первый термин является более универсальным, поскольку под продуктом понимается все то, что может быть произведено и продано (потребительские товары, продукция производственно-технического назначения, услуги, патенты и т. п.). Следует отметить, что в английском языке кроме термина «product» есть специальный термин «goods», означающий физически осязаемые продукты. Кроме того, при употреблении этих терминов присутствует еще и «эстетический» аспект: «энергоэффективный продукт», «банковский продукт», «страховой продукт», «туристический продукт» звучат лучше, чем

«энергоэффективный товар», «банковский товар» и т. д.

Достаточно глубоко соотношение категорий «продукт» и «товар» проанализировано в работах К. Маркса и Ф. Энгельса. Они определяют продукт как предмет, который производится для собственного потребления – т.е. имеет потребительскую стоимость. Товар же, наоборот, производится для обмена. На любом этапе цепочки товародвижения его участники, в том числе покупатель, если он не является конечным потребителем, покупают и продают товар. И только конечный потребитель приобретает не товар, а продукт, ту потребительскую стоимость, ценность, выражаемую в выгоде, пользе, благе.

В предлагаемом понимании «энергоэффективный продукт» – это выведенный на рынок проект, технология, оборудование, материал, организационное решение, услуга, объект патентного права (изобретение, полезная модель, промышленный образец), секрет производства (ноу-хау), программа для ЭВМ, база данных, топология интегральной микросхемы в области энергоэффективности, снижающий энергоёмкость единицы производимого продукта, либо уменьшающий потери энергии (энергоресурсов) при генерации, транспортировке или преобразовании энергии.

Для определения оптимальных параметров экономической эффективности, срока вывода из эксплуатации продукта, окупаемости и целесообразности капитальных и текущих затрат нами разработана динамическая модель оценки экономической эффективности эксплуатации/производства продукта (с учетом возможной модернизации) в течение жизненного цикла. Данная модель основана на ряде авторских разработок ученых отделения «Ресурсосбережение и возобновляемая энергетика» РАЕН, имеющих российский и мировой научный приоритет. Эти разработки представляют собой уникальный комплекс методик и инструментов, научная новизна которых защищена. По разработанной методике с помощью метода корреляционно-регрессионного анализа построена модель оценки экономической эффективности эксплуатации продукта (с учетом возможной модернизации) в течение жизненного цикла в зависимости от вводимых показателей.

С помощью этой динамической модели можно определить точки безубыточности, точку окупаемости, оптимальный срок эксплуатации и модернизации и ряд других параметров.

Одно из достоинств этой модели – ее релевантность, корректная и наглядная зависимость между стоимостью оборудования, расходами жизненного цикла, сроком эксплуатации и другими вводимыми параметрами.

Данная динамическая модель на практике применяется при экспертной оценке продуктов для включения в Реестр энергоэффективных продуктов РСПП.

В Реестр включается информация об энергоэффективных продуктах, получивших положительные экспертные заключения.

В основу формирования Реестра положены следующие принципы:

- проведение экспертной оценки с выдачей заключения о научной обоснованности, технической реализуемости и коммерческой эффективности проекта;
- классификация проектов по рейтингу потребительской ценности и секторам экономики;
- рассмотрение вопросов о дальнейшей коммерциализации проектов с определением круга лиц, заинтересованных в получении сведений из указанного реестра [3, с. 190].

Критерии отбора энергоэффективных продуктов для включения в Реестр разделены на 4 группы:

- энергоэффективность: в разделе приводится подробное описание технических (технологических, организационных) принципов (методов, способов), на которых основан проект, описание предлагаемого механизма энергосбережения, его сравнение с существующими российскими решениями и решениями, известными в мировой практике. Кроме расчетных, прогнозируемых данных должны быть приведены результаты реальных испытаний полного действующего прототипа;

- экономическая эффективность: в разделе приводятся экономические расчеты, в том числе для массового внедрения типового проекта. Расчеты должны базироваться на данных испытаний действующего прототипа, реально существующих ценах и тарифах;

- экологический эффект: в разделе обосновывается экологическая приемлемость проекта, в частности, влияние используемых материалов, образующихся отходов и т.д. на окружающую среду, оценка потенциального экологического ущерба при эксплуатационных авариях на используемом оборудовании. Если имеется положительный экологический эффект по сравнению с ранее применяемой технологией, то он детально анализируется и оценивается;

предложения по реализации проекта: в этом разделе необходимо изложить обоснованные рекомендации по использованию проекта в соответствующих отраслях экономики. Желательно привести конкретные области (регионы), предприятия, учреждения. Полезно оценить и указать реальные и потенциальные препятствия к внедрению проекта, обозначить требуемую поддержку для широкого продвижения проекта, оценить масштаб требуемых инвестиций, в том числе, за счет средств федерального, регионального и муниципальных бюджетов. Если у авторов проекта есть производственные, технологические возможности, либо предпочтения по изготовлению оборудования, строительству, монтажу, обслуживанию, имеет смысл детально их описать [4, с. 7].

С помощью сервисов Реестра можно получить информацию о заявителе и продукте и оставить отзыв об опыте использования продукта.

Сам Реестр не является коммерческим проектом. Размещение и доступ к информации из Реестра бесплатны. Коммерческий эффект получают заявители и пользователи Реестра от продвижения на рынке и применения энергоэффективных продуктов.

#### ПУТИ ПРОДВИЖЕНИЯ РЕЕСТРА

Информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности создается и функционирует в целях предоставления физическим лицам, организациям, органам государственной власти и органам местного самоуправления актуальной информации и объективных данных о потенциале снижения энергоемкости, о наиболее эффективных проектах и о достижениях в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности [5, с. 6].

Мероприятия, реализуемые в рамках продвижения Реестра, включают в себя:

- создание информационной системы в области энергосбережения и повышения эффективности использования энергии, а также условий для ее функционирования;
- содействие формированию бережливой модели поведения населения, включая создание набора инструментов для информирования граждан о возможных типовых решениях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- проведение научно-исследовательских работ для обеспечения методической, нормативной и информационной реализации мероприятий, а также мониторинга и оценки ее результатов;
- исследование и адаптацию международного опыта в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности [6, с. 221].

Основное внимание отводится популяризации идеи создания и ведения Реестра посредством:

- ведения сайта в сети Интернет;
- проведения публичных мероприятий, в том числе в регионах России;
- организации презентаций Реестра на отраслевых выставках и в ходе мероприятий по энергоэффективности;
- проведения регулярных информационных рассылок;
- проведения демонстрационных рекламных акций с предположением алгоритма снижения энергопотребления с использованием технологий, оборудования, материалов, услуг, решений Реестра;
- освещения реализации проектов из реестра в СМИ;
- анализа передового опыта применения новейших технических и организационных решений и т.д. в

- области энергосбережения, подготовки рекомендаций по их внедрению;
- проведения объективной экспертизы проектов в области энергосбережения с выдачей заключения о научной обоснованности, технической реализуемости и коммерческой эффективности;
  - использования реестра успешно применяемых энергоэффективных технологий для последующего тиражирования в рамках региональных, муниципальных и корпоративных программ энергосбережения;
  - внесения сведений из Реестра в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения эффективности использования энергии;
  - отбора в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, проектов по энергосбережению, в отношении которых могут применяться инструменты государственной поддержки (предоставление государственных гарантий по кредитам и др.);
  - направления информации из Реестра финансовым (кредитным) организациям, специализирующимся на создании продуктов и услуг в области энергоэффективности [7, с. 79].

#### ПРЕИМУЩЕСТВА УЧАСТИЯ В ПРОЕКТЕ

##### Для держателей технологий

Услуги, оказываемые организациям-партнерам в рамках соглашения о включении сведений в Реестр энергоэффективных продуктов и технологий РСПП:

- экспертное сопровождение деятельности компаний;
- обеспечение участия представителей компаний в мероприятиях, посвященных обсуждению и разработке предложений по решению актуальных проблем экономики;
- содействие компаниям в продвижении на федеральном и региональном уровнях эффективных бизнес-решений в области энергоэффективности и связанных с ней производственных, транспортных и сервисных видов деятельности, способствующих более рациональному и менее затратному решению актуальных региональных и общенациональных задач;
- проведение бизнес-экспертизы предлагаемых для реализации инвестиционных, нормативных, организационных решений с целью выявления рисков и их минимизации;
- содействие созданию производства новых видов энергетического оборудования и развитию соответствующих сервисных механизмов;
- обеспечение деловых контактов с ведущими представителями предпринимательского сообщества;
- содействие в создании технологических альянсов;
- организация участия в международных, национальных, региональных отраслевых и специализиро-

ванных конгрессах, семинарах, круглых столах и иных выставочных мероприятиях, помощь в проведении (организации) таких мероприятий, включая он-лайн, и повышении их эффективности (коммуникационный консалтинг);

- проведение научно-технической и инвестиционной экспертизы проектов в области энергоэффективности с выдачей заключения о научной обоснованности, технической реализуемости и коммерческой эффективности проекта, оборудования и т.д.;

- сбор, систематизация, хранение и распространение информации о потенциальных отечественных и зарубежных партнерах, готовых участвовать в реализации проектов и инновационных разработок;

- организация взаимодействия регионов при реализации проектов в области энергетики;

- содействие развитию механизмов финансовой поддержки бизнесу в разработке и реализации пилотных проектов в области внедрения новейших энергетических технологий;

- выбор форм и инструментов финансирования, привлечение долгового и проектного финансирования с использованием инструментов и алгоритмов государственно-частного партнерства федерального, регионального и муниципального уровня.

- поиск и подбор оптимального источника финансирования проекта с использованием широкого набора финансовых инструментов.

- содействие в защите проектов перед инвесторами.

##### Для региональных органов власти

- получение актуальной и достоверной информации об инновационной базе энергетического сектора с обзором практических возможностей решения стратегических задач;

- участие в социально значимом проекте федерального масштаба.

##### Для предприятий

- получение информации о существующих практических инструментах;

- расширение контактов с возможностью реализации партнерских программ.

- обмен опытом.

##### Для банковского сектора

- распространение информации о банковских кредитных продуктах и программах по финансированию энергосберегающих мероприятий;

- возможность привлечения потенциальных клиентов.

##### Для сервисно – инжиниринговых компаний

- возможность представить технические достижения компании на федеральном уровне;

- расширение контактов и базы потенциальных партнеров.

- организация участия в международных, национальных, региональных отраслевых и специализиро-

– проведение оценки эффективности реализуемых мероприятий;

– расширение отраслевых контактов;

– возможности реализации стажерских программ для молодых специалистов.

В чем отличия Реестра РСПП от других реестров:

– комплексный подход к понятию «энергоэффективный продукт» и включение в Реестр не только технологий или оборудования, но успешных практик, всего спектра инновационных продуктов в сфере энергоэффективности;

– независимая экспертная оценка продукта по всем существенным критериям с оценкой экономической эффективности в течение жизненного цикла, что позволяет потребителю выбрать оптимальное решение для конкретного случая;

– в реестр включены продукты всей сферы энергоэффективности вне зависимости от отрасли;

– пользование информацией из Реестра является бесплатным;

– возможность в on-line режиме получить развернутую информацию о продукте и контактную информацию о заявителе;

– общедоступная информация об опыте использования продукта и «обратная связь» для заявителя;

– Реестр создан крупнейшим российским объединением работодателей – РСПП, и не имеет отраслевой, корпоративной, лоббистской направленности;

– широкие возможности для продвижения и представления объективной информации об энергоэффективных продуктах в различных сферах, отраслях, регионах, органах власти, бизнес-сообществе и т.д.

Одной из главных побудительных причин и целей создания Реестра является привлечение широкого круга стейкхолдеров, заинтересованных лиц. Ведь, по большому счету, в повышении энергоэффективности заинтересованы все. В современном обществе любая государственная политика должна опираться на поддержку профессионалов, бизнеса, экспертов, граждан. Привлечь к формированию и реализации политики энергоэффективности все заинтересованные и задействованные стороны означает создать действующий консенсус, и, напротив, его отсутствие влечет неприятие государственного вектора и провал всей политики [8, с. 15].

Реестр – это новый шаг на пути продвижения инноваций, формирования убежденности в необходимости применения энергоэффективных продуктов у бизнеса, бюджетной сферы, граждан.

Е.Е. МОЖАЕВ, А.Е. МОЖАЕВ  
РЕЕСТР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ПРОДУКТОВ  
РСПП – СИСТЕМНЫЙ ПРОЕКТ В СФЕРЕ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **МОЖАЕВ Е.Е.** Кластеризация – стратегический путь развития рынка энергоэффективности // Строительство: новые технологии – новое оборудование. 2014. № 7. С. 6–10.
2. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С.** О понятии «энергоэффективный продукт» и оценке экономической целесообразности эксплуатации продукта // Национальная ассоциация ученых. 2014. №5. Ч. 1. С. 112–125.
3. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С., АБРАМОВ А.А.** Снижение энергоемкости экономики России: состояние, тенденции, перспективы // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2014. №03 (62). Март 2014. Ч. 1. С. 186–199.
4. **МОЖАЕВ Е.Е.** Энергоэффективное строительство в России: парадигма развития // Строительство: новые технологии – новое оборудование. 2014. № 10. С. 4–7.
5. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С.** Синергизм как фактор развития кластера энергоэффективности // Строительство: новые технологии – новое оборудование. 2014. № 12. С. 6–9.
6. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С.** К вопросу об актуальности исследований в области энергосбережения и энергоэффективности // Проблемы инновационного развития сельских территорий. Материалы второй электронной научно-практической конференции (март–апрель 2014 г.). Вып. 2. М.: ВНИОП-ТУСХ, УМЦ АПК, 2014. С. 214–229.
7. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С.** Энергоэффективность российской экономики: региональный аспект // Национальная ассоциация ученых. 2015. № 1 (6). Ч. 1. С. 76–87.
8. **МОЖАЕВ Е.Е., САФРОНОВ Н.С.** О научно-экспертном сопровождении сферы энергоэффективности // С.О.К., 2015. № 2. С. 12–16.

**Можаев Евгений Евгеньевич**,  
д.э.н., д.ю.н., профессор, научный руководитель Научного центра фундаментальных и прикладных исследований,

**Можаев Александр Евгеньевич**,  
к.э.н., с.н.с. Московского государственного областного университета

☎ 127055, г. Москва, ул. Суцневская, д. 22,  
тел.: +7 (929) 927-15-40, e-mail: eemojaev@yandex.ru