

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ В ОБЛАСТИ МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Ильковский К.К., кандидат экономических наук

В статье рассмотрены основные проблемы информационного обеспечения инноваций в области малой энергетики, показана ограниченность собственных информационных возможностей малых предприятий и необходимость перехода к парадигме единого информационного пространства малой энергетики, разработаны рекомендации по формам и механизмам распространения «лучших практик» в данной области.

Ключевые слова: малая энергетика, информационное обеспечение, единое информационное пространство, распространение лучших практик.

UDC 338.49

DEVELOPMENT OF INFORMATION SPACE TO SUPPORT INNOVATIONS IN THE FIELD OF SMALL ENERGY

Ilkovsky K.K., Ph.D.

The paper describes the main problems of information security innovation in low energy, show the limitations of their own information and opportunities for small enterprises need to shift the paradigm of a single information space of small power, to develop recommendations on the forms and mechanisms of dissemination of «best practices» in the field.

Keywords: low energy, information technology, a common information space, dissemination of best practices.

Особая важность и сложность задачи информационной поддержки инновационного развития изолированных энергосистем, опирающихся на объекты малой энергетики, по сравнению с централизованными энергосистемами обусловлена следующим: строительство крупных энергетических объектов опирается на мощные информационно-аналитические ресурсы соответствующих компаний, имеющих возможность самостоятельно анализировать мировой опыт, проводить проектные изыскания и выбирать наилучший по

соотношению качества и цены вариант. Решения же по выбору вариантов развития объектов малой энергетики в изолированных энергосистемах принимаются различными по масштабу субъектами, состоящими в сложных отношениях между собой и с местными энергосбытовыми компаниями, при этом выбор осложняется, с одной стороны, огромным разнообразием вариантов, использующих различные технологические принципы, и конкретных решений внутри данных вариантов, с другой – сложностью оценки и прогнозирования ряда глобальных и локальных переменных (например, прогноз цены энергоресурсов, рынка сбыта, местных энергетических потребностей, законодательных изменений и изменений тарифной политики и т.д.) существенно влияющих на выбор оптимального варианта. Проведение полного анализа указанных факторов с целью выработки полностью самостоятельного решения для большинства субъектов, заинтересованных в объектах малой энергетики, невозможно или практически бессмысленно, ввиду запретительно высоких затрат на проведение анализа, заведомо превосходящих выгоды от нахождения наилучшего варианта. Поэтому обычно решения принимаются, исходя из изучения опыта аналогичных субъектов или же типовых рекомендаций экспертных сообществ.

При этом скорость инновационного развития резко сужает временное окно выбора аналогий, затрудняя тем самым их поиск.

Описанные сложности предлагается преодолеть с помощью создания и развития централизованной системы знания в области решений по объектам малой энергетики. На первом этапе можно воспользоваться опытом деятельности региональных центров ценообразования в строительстве. Например, Сибирский региональный центр ценообразования в строительстве (СРЦЦС) «был учрежден более чем 25 организациями, объединившими информационные ресурсы. В центре работают более семидесяти специалистов-сметчиков, строителей, оценщиков, программистов, полиграфистов, которые участвуют в разработке нормативной базы, выпуске ежеквартальных бюллетеней для строителей, оценке собственности, обучении инженеров-сметчиков. В ре-

зультате деятельности СРЦЦС создан банк данных сметных расчетов и индексов, программ для непрерывного обучения инженеров-сметчиков, компьютерный класс, оборудованный современной техникой, архив нормативных разработок за последний период» [1].

При этом региональные центры ценообразования в строительстве связаны между собой, образуя мощную распределенную сеть получения, распределения и синтеза информации, имеющую единый сайт – «Всероссийский информационно-аналитический сайт сметчиков – ценообразование и сметное нормирование в строительстве»[2], поддерживаемый союзом инженеров-сметчиков и координационным центром по ценообразованию и сметному нормированию в строительстве.

Учет данного опыта позволит повысить значимость и эффективность информационного пространства поддержки изолированных энергосетей.

По определению И.М. Дзялошинского, информационное пространство «это пространство информационных отношений, создаваемое взаимодействующими по поводу информации субъектами, но вместе с тем имеющее свое особое (системное) качество, отсутствующее в самих субъектах»[3].

Конкретизация данного определения позволяет предложить следующую авторскую дефиницию, характеризующее информационное пространство в проектировании, строительстве, эксплуатации и развитии изолированных энергосистем:

Информационное пространство поддержки изолированных энергосистем – это пространство регламентированных определенными принципами и правилами информационных отношений, создаваемое взаимодействующими по поводу информации субъектами и выполняющее функции создания, накопления, организации и ретрансляции информации по номенклатуре и ценам строительных материалов, оборудования, работ, услуг, тарифам на доставку, работы, услуги, энергоресурсы, нормативам энергопотребления, а также знаний в области методологии, конкретных методов, алгоритмов и приемов планирования энергетических объектов и сетей.

Следует учитывать, что к инвестиционно-сметной информации, как и любой другой, предъявляется требование соответствия принципу пертинентности (соответствия содержания документа информационной потребности)[4].

Механизм, основанный на принципе пертинентности, т.е. удовлетворяющий информационные потребности, а не только запросы, позволяет выявлять объективную составляющую информационной потребности, а затем соответствующей информационной процедурой без запроса удовлетворять эту информационную потребность экономического агента, т.е. выдавать ему пертинентную информацию в соответствии с теми потребностями, которые данный агент в настоящее время имеет.

Таким образом, пертинентная информация в процессе принятия управленческого решения – это организованная в целостную систему информация, генерируемая при помощи особого информационного механизма анализа и прогнозирования информационных потребностей независимо от эксплицитных запросов участников проектирования энергосистем. Конкретизация данного принципа приводит к обоснованию необходимости перехода к этапу синтеза единой информационно-аналитической системы поддержки принятия решений в области изолированных энергосистем, которая будет включать не только фактические сведения о всех значимых аспектах их строительства и функционирования, но и средства автоматизированного многокритериального отбора оптимальных решений, в полной мере учитывающие неформализованные знания лиц, принимающих решения, позволяя структурировать и анализировать имеющуюся в базе данных информацию, выдавая как результат целостное знание, пригодное для принятия управленческого решения в диалоге с ЛПР.

Возможная структура информационного пространства поддержки изолированных энергосистем изображена на рис. 1.

Важным является вопрос о финансировании работ по повышению качества информационного пространства поддержки изолированных энергоси-

стем. Ввиду его высокой ценности и социально-экономической значимости финансирование базовой инфраструктуры может, в значительной степени, взять на себя государство. Однако остается вопрос о стимулировании оформления удачного опыта в использовании тех или иных объектов малой энергетики с целью его экстернализации и распространения как «лучших практик».



Рис. 1. Схема единого информационного пространства поддержки изолированных энергосистем

Данная работа требует некоторых дополнительных затрат ресурсов, кроме того, экономические агенты могут считать, что, бесплатно раскрывая свой опыт инновационных решений, они тем самым теряют уникальное конкурентное преимущество. Поэтому нужна инфраструктура платного распространения «лучших практик» в области инновационных решений малых энергосистем, оформленных в виде стандартов и технических условий. Основы такой инфраструктуры в настоящее время существуют в рамках Системы информационного обеспечения технического регулирования РОССТАНДАРТА, в которой осуществляется добровольная регистрация стандартов организаций на основе «Порядка добровольной регистрации стандартов орга-

низаций». Добровольная регистрация стандартов организаций проводится с целью создания единого банка данных стандартов организаций для обеспечения информацией об этих стандартах широкого круга производителей и потребителей данной продукции и всех заинтересованных юридических и физических лиц. Кроме этого, очередные изменения в Федеральный закон «О техническом регулировании» [5], принятые 21 июля 2011 г. в качестве Федерального закона № 255, повысили значимость технических условий (ТУ): в ст. 24 «Декларирование соответствия» предлагают п.2 в следующей редакции: «При декларировании соответствия заявитель на основании собственных доказательств самостоятельно формирует доказательные материалы в целях подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента. В качестве доказательных материалов используется техническая документация, результаты собственных исследований (испытаний) и измерений и (или) другие документы, послужившие основанием для подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента».

Федеральный закон «О техническом регулировании» устанавливает также, что техническая документация должна содержать:

- основные параметры и характеристики продукции, а также ее описание в целях оценки соответствия продукции требованиям технического регламента;

- описание мер по обеспечению безопасности продукции на одной из нескольких стадиях проектирования (включая испытания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

К техническим документам в настоящее время отнесены ТУ, которые устанавливают требования к конкретной продукции (маркам, типам, моделям и т.п.) конкретного изготовителя, включая область применения, требования к качеству и безопасности, маркировке, упаковке, приемке, методам контроля, правилам транспортирования и хранения, требования по применению (эксплуатации), гарантии изготовителя.

ТУ утверждается руководителем организации, но область их применения охватывает и изготовителя, обязанного гарантировать установленные в ТУ характеристики продукции, и потребителя – он и должен правильно обращаться с продукцией, а также транспортника и хранителя, которые должны обеспечить необходимые условия для сохранения продукции. ТУ практически аналогичны зарубежным техническим спецификациям (Technical Specification – TS), которые разрабатываются фирмой-изготовителем по согласованию с фирмой-потребителем и применяются как неотъемлемая часть контракта с фирмой-потребителем [6]. Технические спецификации в последние годы разрабатываются в рамках региональных организаций по стандартизации СЕН и СЕНЭЛЕК и используются в качестве предварительных европейских стандартов. В течение трех лет TS проверяются в реальных условиях эксплуатации, по результатам которой принимается решение придать TS статус евростандарта, продлить срок действия TS на следующие три года или отменить документ.

Использование ТУ на инновационные объекты малой энергетики в качестве средства обобщения передовых «лучших практик» позволит их разработчикам получать прибыль от распространения, а широкому кругу экономических агентов, заинтересованных в различных объектах малой энергетики – получить упрощенный доступ к комплексным решениям.

Третьим направлением информационной поддержки распространения инновационных «лучших практик» в области изолированных энергосистем является создание референсных дизайнов малых жилых и производственных комплексов, в том числе для размещения в экстремальных регионах; референсный дизайн должен включать законченную модель энергоснабжения всей необходимой инфраструктуры, основанную на серийно выпускаемых образцах аппаратуры и снабженную полным технико-экономическим обоснованием. Необходимость в государственной поддержке таких референсных дизайнов обусловлена тем, что комплексы подобного рода в реальности состоят из объектов, принадлежащих различным субъектам, достижение дого-

воренности между которыми для разработки согласованной концепции энергетического дизайна является почти невозможным, когда речь идет об использовании инновационных технологий, несущих повышенные риски. Использование государственного финансирования позволит обеспечить достаточные ресурсы для полной проработки всех вариантов использования инновационных энергетических технологий для реализации синергетического эффекта. При этом такие комплексы должны располагаться в местах, имеющих особую значимость для государства, и после своей постройки совмещать штатные функции с ролью действующего образца использования новейших технологий, а также учебно-консультационного центра по их внедрению. После апробации в таких центрах и формализации полученных лучших практик в системе технических условий, наиболее эффективные инновационные технологии будут более доступны к скорейшему внедрению всеми заинтересованными субъектами.

Предложенные методы и механизмы информационного обеспечения позволят в значительной степени повысить темпы инновационного развития в области малой энергетики, что послужит важнейшим катализатором промышленного роста и улучшения жизненных условий населения в регионах Севера России.

Список использованных источников

1. Фадеева Г.В. Механизмы повышения качества инвестиционного проектирования в строительстве на базе инновационного сметного планирования: на примере регионов Сибири и Крайнего Севера. Дисс. ... д-ра экон. наук. – М., 2009.
2. Режим доступа: www.kccs.ru.
3. Информационная политика: Учебник // Под общ. Ред. В.Д.Попова. – М.: Изд-во РАГС.: 2003. – с. 161.
4. ГОСТ 7.27-80.
5. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ // СЗ РФ. – 2002. – № 52. – Ч. 1. – Ст. 5140.
6. Берновский Ю.Н. Технические условия в законе // Стандарты и качество. 2012. – №1. – с. 38-40.