

УДК 658.26.003

М. К. СУХОНОС, канд. техн. наук

Харьковская национальная академия городского хозяйства, г. Харьков

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

В рамках представленной методики рассмотрены два подхода к разработке региональных программ энергосбережения, а также разработан перечень индикаторов оценки эффективности выполнения этих программ.

В межах представленої методики розглянуто два підходи до розробки регіональних програм енергозбереження, а також розроблений перелік індикаторів оцінки ефективності виконання цих програм.

Актуальность работы. В целом систему государственного управления энергосбережением формируют комплексные программы энергосбережения, целью которых является разработка стратегии и первоочередных мер по обеспечению социально-экономического развития региона за счет повышения эффективности использования энергии, снижение расходов бюджетных средств на содержание комплекса социальной сферы и жилищно-коммунального хозяйства, в затратах которых более половины составляет оплата энергоресурсов. В реализацию государственной программы активного энергосбережения должны быть вовлечены сотни тысяч специалистов-энергетиков, управленцев, в настоящее время не готовых к проведению работ не только по выявлению эффективности использования энергии и разработке конкретных энергосберегающих мероприятий, но и управлению этими процессами.

Практическая реализация концептуальных направлений энергосбережения, разработанных и утвержденных на государственном уровне [1,2,3], предполагает активное и конкретное участие в этой работе регионов, районов, городов, поселков и предприятий.

Несмотря на то, что программы каждого уровня имеют специфические задачи и механизмы финансового обеспечения, структура является близкой друг другу, поскольку базируется на единой государственной нормативно-правовой базе, законодательстве.

На сегодняшний момент не существует единого порядка по разработке региональных программ энергосбережения. В данной работе предлагаются два подхода к разработке региональных программ.

Согласно первому, программы являются в своей основе совокупностью муниципальных программ со специфическими разделами областного уровня, включая межрайонные проблемы энергосбережения, увязывающие муниципальные программы во взаимоувязанный комплекс, задачи формирования региональной промышленной базы энергосбережения, проблемы межрегиональной кооперации, обеспечивающие рациональное энергообеспечение региона и взаимовыгодные поставки энергосберегающей промышленной продукции, а также вопросы международного сотрудничества в области энергоэффективности.

Муниципальные программы энергосбережения являются составной частью областных программ, разрабатываются и утверждаются местной администрацией. Это в основном жилищно-коммунальный сектор, система муниципального тепло- и водоснабжения, газоснабжения населения. При этом областные и районные органы государственной власти должны выполнить три обязательных при введении в действие муниципальной программы энергосбережения условия:

– объекты, включенные на текущий год в состав программы с целью реализации инвестиционных проектов, должны иметь полное финансовое обеспечение для расчетов с поставщиками топлива и энергии. В случае если объекты не являются хозяйствующими субъектами, целесообразно создать в муниципалитете службу единого заказчика по топливо- и энергообеспечению;

– сэкономленные по отношению к базовому уровню расхода топлива и энергии энергоресурсы должны быть основой для формирования консолидируемых финансовых ресурсов, расходуемых целенаправленно на финансирование муниципальной программы энергосбережения;

– областная администрация принимает решение списывать сэкономленные бюджетные средства как результат реализации муниципальной программы энергосбережения в свой бюджет, оставляя эти средства в соответствии со специальным нормативным актом в распоряжении местной администрации.

Для финансирования этих программ энергосбережения можно создавать муниципальные фонды энергосбережения, для наполнения которых использовать три основные группы механизмов энергосбережения:

- отчисления от тарифов на тепло, воду и водообеспечение;
- консолидацию средств от экономии топлива и энергии в результате осуществления муниципальной программы повышения энергетической эффективности;
- привлечение к финансированию программы средств населения за счет оказания ему новых энергосервисных услуг.

Второй путь, когда область, район, располагая достаточным научным потенциалом и профессиональными кадрами, разрабатывает и принимает региональную программу, ставя затем задачу перед муниципальными образованиями найти в этой программе свою нишу. Финансовая поддержка энергосберегающих проектов из средств областного фонда энергосбережения должна осуществляться взвешенно, определяя средства на поддержку муниципальных программ по мере их готовности и эффективности разработок.

Сроки действия региональных программ целесообразно устанавливать, ориентируясь на сроки реализации Комплексной государственной программы энергосбережения Украины. Программа энергосбережения должна разрабатываться под руководством администрации области и утверждаться на уровне правительства государства.

В состав рабочей группы по разработке программы энергосбережения должны входить представители администрации, областной энергетической комиссии, региональное агентство по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов, научно-технические работники научных и образовательных учреждений области, специалисты энергопроизводящих, энергопередающих и энергоиспользующих организаций, ведущие эксперты страны в области энергосбережения.

Программа должна разрабатываться на срок 4-5 лет и должна содержать: паспорт программы (рис. 1), пояснительную записку, перечень мероприятий (энергосберегающих проектов), показатели (индикаторы) оценки эффективности выполнения программы энергосбережения, приложения (межотраслевые целевые программы, территориальные программы, предложения по формированию общественного мнения, организации подготовки, переподготовки кадров по вопросам энергосбережения и т.п.).

Пояснительная записка к программе энергосбережения должна содержать рекомендации по составлению основных разделов программы. Программа энергосбережения, утверждаемая представительным органом власти, содержит следующие основные части:

- паспорт программы;
- пояснительную записку;
- перечень мероприятий по программе энергосбережения;
- перечень показателей (индикаторов) оценки эффективности выполнения региональной программы;
- приложения.

ПАСПОРТ
региональной целевой программы «Энергосбережение»

Наименование программы	Региональная целевая программа «Энергосбережение» на _____ годы (сроки реализации программы)
Основания для разработки программы (наименование и номер соответствующего нормативного акта)	Распоряжение Кабинета Министров Украины от 15.03.2006 № 145 «Энергетическая стратегия Украины до 2030 года», Закон Украины «Про электроэнергетику» от 19.12.2006 г., Закон Украины «Об энергосбережении» от 01.08.1994 г., региональные положения об энергосбережении.
Государственный заказчик, координатор программы	Администрация области
Цели и задачи программы, важнейшие целевые показатели	Создание организационных, правовых, экологических, научно-технических и технологических условий, обеспечивающих снижение потребления энергетических ресурсов, вовлечение неиспользуемых источников энергии. Указывается ожидаемая экономия ТЭР в течение срока реализации программы
Сроки и этапы реализации программы	Указываются сроки реализации программы, определенные постановлением главы администрации области, с разбивкой по этапам.
Перечень основных мероприятий (проектов) и подпрограмм	Подпрограммы: 1. Энергосбережение в отраслях топливно-энергетического комплекса. 2. Энергосбережение в бюджетной сфере. 3. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве. 4. Энергосбережение в энергоемких отраслях промышленности. 5. Производство сертифицированных приборов, систем учета и регулирования энергоресурсов и оснащение ими потребителей.
Исполнители программы	Региональное агентство по вопросам обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов, исполнительные органы власти области и органы местного самоуправления, уполномоченные ими хозяйствующие субъекты, предприятия, организации, акционерные общества.
Экономия, объемы и источники финансирования программы	Указывается поэтапная экономия и предполагаемый объем финансирования. Источники финансирования – областной бюджет, местный бюджет, районный бюджет (указывается объем и % от объема затрат), региональный целевой внебюджетный фонд энергосбережения, собственные средства предприятия, кредиты банков, в том числе и зарубежных, средства, полученные от использования рыночных финансовых механизмов. (Объемы финансирования уточняются при разработке ежегодных областных и местных бюджетов).

Продолжение паспорта	
Ожидаемые конечные результаты реализации программы	Указывается ожидаемая экономия ТЭР поэтапно и за весь срок реализации программы, а также сроки окупаемости проектов программы.
Система организации контроля за реализацией программы	Органы управления энергосбережением в регионе, органы местного самоуправления.

Рис. 1. Паспорт региональной целевой программы «Энергосбережение»

Пояснительная записка должна содержать следующую информацию:

- оценку состояния дел в регионе и подтверждение неудовлетворительного состояния фактами экономического, юридического и технического характера;
- оценку того, что будет в ближайшие 3–5 лет, если не принимать кардинальные решения в регионе;
- краткое описание предлагаемых к реализации мероприятий (проектов);
- сроки реализации разработанных предложений (проектов);
- финансовые средства, необходимые для реализации программы и их источники;
- оценку эффекта от внедрения разработанных проектов (экономический, технический, социальный);
- оценку окупаемости проектов.

Примерный перечень индикаторов оценки эффективности выполнения программы (для контроля результативности проектов в программе должны быть намечены контрольные цифры (индикаторы) программы, которые устанавливаются для оценки деятельности предприятий, организаций и органов местного самоуправления) представлен в таблице 1.

Структуры потребления различных видов ТЭР позволяют оценить перспективу энергосбережения как в целом по области, так и по отдельным районам. Желательным элементом при оценке энергопотребления является сопоставление фактических и технически возможных удельных расходов энергии на производство наиболее масштабных энергоемких видов продукции, что позволит по укрупненным показателям оценить возможный потенциал энергосбережения.

Таблица 1

Перечень индикаторов оценки эффективности выполнения программы

№ п/п	Наименование индикаторов	Ед. измерения	Значения индикаторов по годам				
			база 2009	2010	2011	2012	2013
1.	Стоимость сэкономленных энергоресурсов	тыс. грн					
2.	Экономия топливно-энергетических ресурсов	т у.т.					
3.	Экономия бюджетных средств за счет сокращения дотаций на оплату энергоресурсов	тыс. грн					
4.	Сокращение потребления воды	млн. м ³					
5.	Уменьшение выбросов в атмосферу	тыс. т					
6.	Величина предотвращенного ущерба от загрязнения окружающей среды	тыс. грн					
7.	Удельное потребление энергоресурсов на единицу ВВП (по региону)	т у.т./грн					

Продолжение таблицы 1							
8.	Удельное потребление энергетических ресурсов на душу населения	т у.т./ чел.					
9.	Удельное потребление электроэнергии на душу населения в год	кВт·ч/чел.					
10.	Удельное потребление тепловой энергии на душу населения в год	Гкал/чел					
11.	Доля бюджетных расходов, направляемых на дотации за энергоресурсы	%					
12.	Фактические потери в инженерных сетях: – электроэнергия – тепловая энергия – вода – нефтепродукты	%					
13.	Количество квадратных метров жилья, введенного в эксплуатацию в соответствии со СНиП	тыс. м ²					
14.	Количество предприятий, прошедших энергетическое обследование	шт.					
15.	Доля отопительных систем, оснащенных приборами учета тепловой энергии	%					
16.	Доля водопроводных систем, оснащенных приборами учета воды	%					
17.	Снижение затрат на производство энергоресурсов	тыс.грн					

Как правило, в программе энергосбережения приводится характеристика топливно-энергетического комплекса и перспективы его развития. Оценка потенциала энергосбережения относится к числу обязательных элементов и проводится исходя из реальных особенностей области, района, отрасли и т.д. и перспектив в основных сферах деятельности (производственной, экономической, социальной, экологической).

В рекомендованном перечне индикаторов следует указывать фактическое состояние в базовом (год, предшествующий введению программы) году и предполагаемое их изменение до предполагаемого срока завершения реализации программы.

Выполнение оценки потенциала энергосбережения следует подтверждать разработанными отраслевыми, районными программами или программами отдельных предприятий. Этот раздел пояснительной записки может быть изложен и в виде основных направлений экономии энергоресурсов в промышленности, ТЭК, на транспорте, в сельском хозяйстве и т.д., и в виде конкретных программ энергосбережения с указанием источников и объемов финансирования, сроков реализации и экономических, экологических и других эффектов. В данных программах отсутствуют такие элементы, как создание или расширение нормативно-правовой базы, организационные меры администрации органов энергонадзора и т. д., способствующие

активизации работ по повышению эффективности использования энергоресурсов.

В приложении к пояснительной записке приводятся, как правило, наиболее значимые проекты, входящие в инвестиционные программы, формируемые на предприятиях в рамках программ энергосбережения.

Список литературы

1. Распоряжение Кабинета Министров Украины от 15.03 2006 № 145 «Энергетическая стратегия Украины до 2030 года».
2. Закон Украины «Про электроэнергетику» от 19.12 2006 г.
3. Закон Украины «Об энергосбережении» от 01.08 1994 г.

DEVELOPMENT OF METHOD OF FORMING ENERGY-SAVINGS REGIONAL PROGRAMS AND VALUATION OF EFFICIENCY OF THEIR IMPLEMENTATION

M. K. SUKHONOS, Cand. Tech. Sci.

Within the framework of the presented method two going is considered near regional program of energy-savings development, and also the list of indicators of estimation of efficiency of implementation these programs is developed.

Поступила в редакцию 18.11.09