

ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ НА ОСНОВЕ ISO 50001 – ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Одним из главных стратегических ориентиров долгосрочной государственной энергетической политики Российской Федерации является энергетическая эффективность экономики. «Энергетическая стратегия России на период до 2030 г.», утверждена распоряжением Правительства РФ № 1715-р от 13.11.2009 г.

АВТОР

Геннадий Романов,
руководитель Рабочей
группы при Комитете РСПП
по разработке международного
стандарта ISO 50001, к.т.н.,
(Институт проблем
энергоэффективности МЭИ
(ТУ), ООО «Интехэнерго-аудит»)

Повышение энергоэффективности является скрытым резервом для динамичного роста экономики за счет перераспределения высвобождающихся финансовых ресурсов, создания новых высокотехнологичных производств. Вопросы энергосбережения и повышения энергетической эффективности имеют чрезвычайную актуальность как в условиях экономического роста (*ввиду постоянного роста тарифов на энергоресурсы*), так и экономического спада (*вследствие необходимости сокращения эксплуатационных издержек*).

уровне несовершенна. Зачастую она не способствует устранению таких барьеров, как недостаток информации, ограниченный доступ к долгосрочным финансовым ресурсам, и не мотивирует предприятия реализовывать существующий потенциал энергосбережения. Единственным значимым стимулом к энергосбережению являются относительно высокие тарифы на энергоресурсы.

В настоящее время в России имеется несколько десятков государственных стандартов на промышленное оборудование, машины, приборы, которые можно отнести к стандартам энергетической эффективности. Разработан ряд нормативных и методических документов по энергетическим обследованиям и энергетической паспортизации, в которых нашли отражение показатели энергетической эффективности. В государственной и отраслевой статистике имеется более десятка форм, в которых отражены показатели энергопотребления и эффективности энергоиспользования на предприятиях, в отраслях и регионах. Введен в действие новый Федеральный закон «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г., регламентирующий меры, препятствующие неэффективному расходованию энергии в различных отраслях народного хозяйства. Утвержден план мероприятий, направленных на реализацию данного закона (*распоряжение Правительства РФ № 1830-р от 01.12.2009 г.*).

Несмотря на такое обилие существующих и разрабатываемых нормативных документов эффективность их применения на практике до сих пор очень низка. Это связано, с одной стороны, с отсутствием реально действующих организационных структур, координирующих

Для повышения энергетической эффективности экономики предполагается, среди прочих, использовать следующие меры государственной энергетической политики;
Создание благоприятных условий, в том числе:

- формирование комплексного федерального и регионального законодательства по энергосбережению;
 - формирование целостной системы управления процессом повышения энергоэффективности.
- Формирование системы перспективных регламентов, стандартов и норм, предусматривающих:
- повышение ответственности за нерациональное и неэффективное расходование энергоресурсов путем включения требований обеспечения энергоэффективности;
 - организацию государственного статистического наблюдения за энергоэффективностью и энергосбережением;
 - организацию энергетических обследований, составление по их результатам энергетических паспортов организаций с последующим сбором, анализом и систематическим использованием указанной информации.

Создание совершенной нормативно-правовой базы энергосбережения является одним из главных механизмов повышения энергоэффективности. Существующая нормативно-правовая база в области энергоэффективности и энергосбережения на федеральном и региональном

работу объектов и субъектов правового регулирования в области энергосбережения, и осуществляющих непосредственный надзор (*контроль*) за выполнением принятых документов. С другой стороны имеется ряд объективных причин.

Реформа технического регулирования, осуществляемая в России вот уже 7 лет, начиная с момента ввода в действие Федерального закона «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, к сожалению, не достигла запланированных результатов. Для соблюдения соглашения по устранению технических барьеров в торговле, принятого в рамках ВТО, в РФ должны быть разработаны соответствующие технические регламенты и национальные стандарты. Отсутствие на сегодняшний день необходимого количества технических регламентов, которые должны заменить действие устаревших и не отвечающих современным требованиям стандартов и других технических документов, тормозит процесс инновационного развития российской промышленности и интеграции России в мировую экономику.

Технические регламенты и национальные стандарты должны стать важнейшим инструментом повышения конкурентоспособности отечественной экономики и ее инвестиционной привлекательности. Гармонизация национальных стандартов с международными, их внедрение в производство – прямой путь для выхода российских товаропроизводителей на мировые рынки. В условиях отсутствия технических регламентов в качестве основы для их разработки могут полностью или частично использоваться международные и (или) национальные стандарты.

С 2008 г. международная организация по стандартизации (ISO), объединяющая 160 стран, начала разработку нового международного стандарта (МС) ISO 50001 (*Системы Энергоменеджмента – Требования с руководством по эксплуатации*). С этой целью был создан новый технический комитет ISO/TC 242 (ISO/TK 242 «Энергоменеджмент»), который намерен подготовить стандарт ISO 50001 к публикации в 2011 г.

Прообразом МС ISO 50001 стали американский стандарт ANSI/MSE 2000:2008, корейский стандарт KS A 4000:2007 и стандарты ряда европейских стран в области энергоменеджмента. В Европе с февраля 2008 г. разрабатывался проект европейского стандарта EN 16001, имеющего аналогичное название. В конце января 2010 г. работа по его подготовке была завершена и стандарт опубликован.

К сожалению, Россия при создании комитета ТК 242 не вошла в его состав ни в качестве страны-участницы (33), ни в качестве страны-наблюдателя (их всего 6, включая, Казахстан). Однако, в соответствии с решением Бюро Правления РСПП от 28.11.2008 г. при Комитете по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия с участием Комитета по энергетической политике РСПП была сфор-

мирована Рабочая группа (РГ) по подготовке международного стандарта ISO 50001.

Участие российских представителей в работе органов ISO дает возможность влияния на стратегию международной стандартизации, продвижения национальных интересов в МС, обеспечения конкурентоспособности продукции и

услуг, внедрения инноваций, получения новых знаний, укрепления авторитета России в международной стандартизации.

Решены организационные вопросы по регистрации РГ в соответствующих национальных и международных структурах, получен статус эксперта в составе международного комитета ТК 242

На сегодняшний день в состав РГ входят 41 представитель от крупных компаний, предприятий и организаций, изъявивших желание участвовать в подготовке и обсуждении проекта стандарта. Это представители отраслей промышленности:

(ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Северсталь», ОАО «Трубная металлургическая компания», ОАО «ЕвразХолдинг», ОАО «ТНК ВР Менеджмент», ОАО «Сибирская угольная энергетическая компания»), научных организаций (ФГУП «ВНИИМШ», ООО «ВНИИГАЗ»), энергоаудиторских и консалтинговых компаний (ООО «Интехэнерго-аудит», ООО НПП «ПИРС-КОНСАЛТ»);

а также представители государственных структур:

(Топливо-энергетический комитет Московской области, Департамент государственной нормативно-технической политики, энергоэффективности и экологии ТЭК Минэнерго России).





Рис. 1. Модель системы энергоменеджмента

(27.05.2009 г.). Представитель РГ вошел в состав нового национального ТК «Энергосбережение, энергетическая эффективность, энергоменеджмент», ведение секретариата которого поручено ФГУП «ВНИИНМАШ».

Рабочая группа принимает активное участие в обсуждении и голосовании по предлагаемым рабочим документам ТК 242, разрабатывает и направляет свои предложения в международный комитет для их рассмотрения и возможного включения в окончательный вариант проекта стандарта.

В ноябре 2009 г. в Лондоне прошло третье пленарное заседание ТК 242 по обсуждению проекта международного стандарта ISO 50001 со статусом «Проект комитета» (CD). Среди прочих были рассмотрены и поправки, предложенные нашей Рабочей группой. После обсуждения данного документа и внесения поправок, проект стандарта получил статус «Проект международного стандарта» (DIS) и был распространен 26.01.2010 г. для обсуждения в национальных комитетах стран-участниц.

Согласно действующим правилам процесс разработки МС включает 6 этапов (стадий). В настоя-

щий момент рассматриваемый документ находится на 4-ом этапе (проект международного стандарта – DIS). Срок рассмотрения документа – 5 месяцев с момента опубликования (26.01.2010 г.). После его одобрения 75% членов ТК 242, он получает статус окончательного Проекта международного стандарта (FDIS). На рассмотрение и голосование по данному проекту отводится 2 месяца. После одобрения 75% членов ТК 242, проект утверждается в качестве международного стандарта. И последней стадией разработки стандарта является его публикация. После публикации международного стандарта будет осуществлена процедура его гармонизации для применения в РФ.

Одним из требований при разработке стандарта ISO 50001 является его совместимость с действующими стандартами других систем менеджмента, в частности: ISO 9001 и ISO 14001. Поэтому разрабатываемый проект имеет такую же структурную основу и элементную базу и может быть интегрирован в другие системы менеджмента. Стандарт будет применим для всех типов организаций независимо от их размера и отраслевой принадлежности. ISO 50001 может

быть использован для сертификации подобно стандартам других систем менеджмента.

Цель разрабатываемого стандарта ISO 50001 заключается в предоставлении предприятиям (организациям) структурированного и всеобъемлющего руководства по оптимизации процесса потребления энергетических ресурсов и системному управлению данным процессом для обеспечения непрерывного улучшения энергоэффективности.

Стандарт устанавливает требования к системе энергоменеджмента (EnMS) по разработке и реализации энергетической политики, постановке целей, задач и плана действий, в которых учитываются правовые требования и информация, относящаяся к значительному использованию энергии.

Система энергоменеджмента направлена на:

- энергообеспечение;
- измерения, документальное обоснование и отчетность по использованию энергии;
- закупочную деятельность;
- разработку методов оценки эффективности использования энергии оборудованием, системами и процессами.

Этот международный стандарт, основываясь на принципе **План – Выполнение – Проверка – Действие (Закон)**, позволяет постоянно совершенствоваться и внедрять основы энергетического менеджмента в повседневную практику организации.

Внедрение этого стандарта будет способствовать повышению надежности энергообеспечения и энергобезопасности, расширению конкурентоспособности, а также должно привести к сокращению финансовых затрат, выбросов парниковых газов и других воздействий на окружающую среду путем систематического управления энергопотреблением. Успешная реализация стандарта зависит от вовлеченности в этот процесс всех уровней и функций управления организации, и особенно от высшего руководства.

Достижение реального улучшения энергетической и экологической эффективности предприятий и организаций должно основываться не только на технических решениях, но и на более совершенном управлении. Исторически российские предприятия обращают больше внимание на удовлетворение потребностей производственного процесса в энергии и не придают особого значения эффективности ее передачи и использования. В связи с этим в структуре любого предприятия руководство производственной эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом энергетического оборудования осуществляет либо главный энергетик, либо энергослужба через отдел главного энергетика (ОГЭ).

Вне зависимости от формы собственности и подчиненности предприятия ОГЭ обеспечивает и несет ответственность, прежде всего, за бесперебойное энергоснабжение всех подразделений предприятия и за соблюдение заданных параметров всех видов энергии и энергоносителей на входах потребителей. Несмотря

на то, что в перечень обязанностей ОГЭ входит разработка и контроль оптимальных режимов работы производственно-технического оборудования при минимальных расходах всех видов ТЭР с минимальными эксплуатационными затратами — т.е. некоторые функции энергоменеджмента, на практике это, как правило, не выполняются.

Признание важности энергии как одного из видов ресурсов, который требует такого же менеджмента как любой другой дорогостоящий ресурс, а не как накладных расходов предприятия, является первым шагом к улучшению энергетической и экологической эффективности и снижению затрат предприятия. Энергетический и экологический менеджмент являются финансовыми инструментами, которые могут обеспечить предприятиям экономию средств за счет проведения грамотной энергетической политики по использованию энергоресурсов и утилизации отходов производства. Необходимым условием успешной реализации энергетической политики на уровне предприятия является присвоение проектам повышения энергетической эффективности равного статуса с проектами модернизации производственной технологии.

Для эффективного управления потреблением энергетических ресурсов и контроля экологических показателей деятельности предприятия необходима система энергетического менеджмента. Для внедрения и успешного при-

менения такой системы требуется проведение подготовительной работы, в том числе подготовка кадров. Немаловажным фактором в процессе создания системы энергоменеджмента является организация стимулирования повышения энергоэффективности и энергосбережения.


Наиболее важным этапом в организации системы энергоменеджмента является формирование энергетической политики предприятия. Энергетическая политика — это не разовый директивный документ, а система мониторинга энергетической ситуации, прогноза возможных экономических, ресурсных и спросовых тенденций, а главное, это — формирование и непрерывное совершенствование организационных, экономических и правовых механизмов, обеспечивающих надежное энергоснабжение и рациональное использование ТЭР.

Процесс создания системы энергоменеджмента на российских предприятиях, несмотря на его актуальность, к сожалению, до сих пор не получил должного развития. Несомненно, участие российских представителей в процессе

разработки международного стандарта придаст дополнительный импульс в организации системы энергоменеджмента на отечественных предприятиях. Российские компании не меньше, чем зарубежные, заинтересованы во внедрении энергоменеджмента и повышении, тем самым своей энергоэффективности. В этом плане будущий стандарт ISO 50001 может оказать им реальную поддержку и помощь.

По окончании разработки международного стандарта ISO 50001 существует два варианта его применения в России: прямое применение (*без ГОСТ Р*) и косвенное применение (*через ГОСТ Р*).

При прямом применении необходимо наличие русской версии МС (как известно, русский язык является официальным языком ISO), публичное обсуждение проекта в России, наличие русских версий (*переводов*) ссылок МС.

При косвенном применении МС возможны три формы разработки ГОСТ Р: идентичные, модифицированные и неэквивалентные с внесением соответствующих изменений в документы. 

г. УФА

19-22 октября

2010

РОССИЙСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

XVI международная специализированная выставка

ЭНЕРГЕТИКА УРАЛА

VIII специализированная выставка

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ-2010

V специализированная выставка

КАБЕЛЬ. ПРОВОДА. АРМАТУРА

II специализированная выставка

ЭЛЕКТРО- И СВОТТЕХНИКА

ОРГКОМИТЕТ: "Башкирская выставочная компания"
450022, г. Уфа, а/я 52. Тел./факс: (347) 253 11 01, 253 38 00, 253 14 34
E-Mail: energo@bvkexpo.ru, <http://bvkexpo.ru>

БВК БАШКИРСКАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
КОМПАНИЯ
БАШКОРТОСТАН
РЕСПУБЛИКА