

Леонид ЯСКИН

## ЗНАЧЕНИЕ СТАНДАРТА ИСО 50001:2011 В ПОВЫШЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

В бюджетном послании 2010 г. президент Д.А. Медведев отметил: «Безусловным приоритетом бюджетных расходов должны стать инновационные проекты и самые важные научные разработки, направленные на обеспечение модернизации и технологического развития экономики, повышение ее энергетической результативности».

Постоянное повышение энергетической результативности является главным предназначением Системы энергетического менеджмента (СЭМ) в соответствии со стандартом ИСО 50001:2011 «Системы энергоменеджмента. Требования и руководство по применению».

Область применения стандарта определена следующим образом: «Настоящий международный стандарт устанавливает требования к организации по созданию, внедрению, поддержанию и улучшению системы энергетического менеджмента, позволяющей организации применять системный подход с целью постоянного улучшения *энергетической результативности*<sup>1</sup>, включая энергоэффективность, типы энергопотребления и расход энергии» (п. 1).

Энергетическая результативность, согласно ИСО 50001, — объект энергетической политики. Энергетическая политика — это общие намерения и направления деятельности организации относительно энергетической результативности, официально изложенные высшим руководством (п. 3.14). Энергетическая результативность — это измеримые результаты, относящиеся к энергоэффективности, типам энергопотребления и расходу энергии (см. рисунок). Они могут измеряться по отношению к энергетической политике, целям, задачам и другим требованиям к энергорезультативности (п. 3.12).

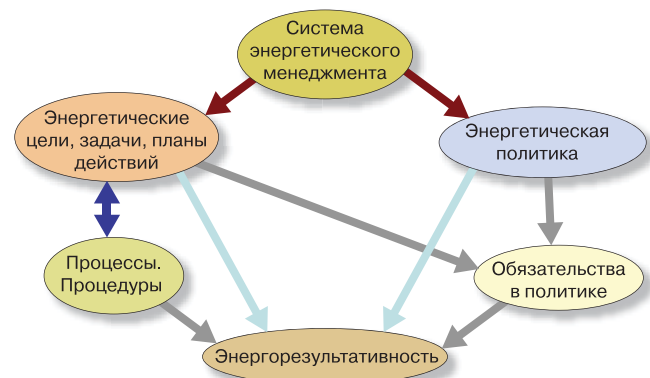
Большинство требований стандарта ИСО 50001:2011 обращено к энергетической результативности, что продемонстрирова-

но ниже ссылками на пункты стандарта. Ни один стандарт ИСО на системы менеджмента не выдвигает столько требований, связанных с результативностью в отношении объекта менеджмента (качество, экологический аспект, риск, безопасность и пр.).

При внимательном изучении стандарта можно выделить следующие требования, относящиеся к энергорезультативности:

- организация должна определить и документировать, как она будет выполнять требования стандарта для достижения постоянного улучшения энергорезультативности и всей СЭМ (п. 4.1);
- высшее руководство должно продемонстрировать свои обязательства по поддержанию СЭМ и постоянно улучшать ее результативность посредством: обеспечения ресурсами, определения пригодности показателей энергорезультативности для организации, включения вопросов энергорезультативности в долгосрочное планирование (п. 4.2.1);
- организация должна определить, внедрить и иметь доступ к применимым законодательным и иным требованиям, которые организация обязуется выполнять применительно к типам потребителей энергии, расходу энергии и энергорезультативности (п. 4.4.2);
- энергетическая политика должна формулировать обязательства организации по достижению улучшений в энергорезультативности (п. 4.3);
- энергетическое планирование должно согласовываться с энергетической политикой, приводить к действиям, по-

Логика СЭМ: фокус на энергорезультативность



<sup>1</sup> Здесь и далее курсив авт.



- стоянно улучшающим энергорезультативность, и включать анализ тех видов деятельности организации, которые могут влиять на энергорезультативность (п. 4.4.1);
- организация должна определить, внедрить и иметь доступ к установленным законодательным и иным требованиям, которые организация обязуется выполнять применительно к типам потребителей энергии, расходу энергии и энергорезультативности (п. 4.4.2);
  - организация должна определить существующую энергорезультативность установок, оборудования, систем и процессов, относящихся к установленным значимым типам потребителей энергии, идентифицировать, определить приоритеты и документально оформить возможности по улучшению энергорезультативности (п. 4.4.3);
  - изменения энергорезультативности должны измеряться по отношению к энергетической базовой линии<sup>2</sup>. Корректировки энергетической базовой линии должны производиться, когда показатели энергорезультативности перестают отражать тип потребителей энергии и расход энергии организации (п. 4.4.4);
  - организация должна идентифицировать показатели энергорезультативности, подходящие для ее мониторинга и измерений. Методология по определению и актуализации показателей энергорезультативности должна быть документирована и регулярно анализироваться (п. 4.4.5);
  - устанавливая и анализируя цели и задачи, организация должна учитывать возможности для улучшения энергорезультативности, как это определено в энергетическом анализе. Организация должна установить, внедрить и поддерживать рабочие планы для достижения своих целей и задач. Рабочие планы должны включать заявление о методе, посредством которого проводится верификация улучшения энергорезультативности (п. 4.4.6);
  - организация должна обеспечить, чтобы персонал, работающий для нее или от ее имени, был осведомлен о преимуществах улучшения *энергоэффективности* (п. 4.5.2);
  - организация должна осуществлять внутреннее информирование относительно своей *энергорезультативности* и СЭНМ соразмерно масштабу организации. Организация должна решить, будет ли она осуществлять внешнее информирование о своей энергетической политике, СЭНМ и *энергорезультативности* (п. 4.5.3);
  - организация должна идентифицировать и планировать те операции и меры по обслуживанию, которые относятся к значимым типам потребителей энергии, чтобы гарантировать, что эти операции выполняются в определенных условиях по установленным критериям для результативного функционирования и обслуживания значимых типов потребителей энергии там, где их отсутствие могло бы привести к значительному ухудшению энергорезультативности (п. 4.5.5);

<sup>2</sup> По определению термина 3.6, это количественная характеристика, являющаяся основой для сравнения энергорезультативности. — *Примеч. авт.*

- при планировании реагирования в аварийных или чрезвычайных ситуациях и при потенциальных авариях, включая закупки оборудования, организация может принять решение учитывать свою энергорезультативность (п. 4.5.5);
- организация должна рассматривать возможности улучшения энергорезультативности и управления операциями при проектировании новых, реконструируемых или модернизируемых установок, оборудования, систем и процессов, которые могут оказывать существенное воздействие на ее энергорезультативность (п. 4.5.6);
- закупая энергетические услуги, продукцию и оборудование, которые оказывают или могут оказывать воздействие на значимый тип потребителей энергии, организация должна информировать поставщиков о том, что закупки частично оцениваются на основе энергорезультативности. Организация должна установить и внедрить критерии для оценки типов потребителей энергии, расхода энергии и энергоэффективности в течение планируемого или ожидаемого срока эксплуатации при закупках энергопотребляющей продукции, оборудования и услуг (п. 4.5.7.1);
- организация должна обеспечивать мониторинг, измерение и анализ ключевых характеристик операций, определяющих энергорезультативность, с запланированной периодичностью. Ключевые характеристики должны включать, как минимум, показатели энергорезультативности (п. 4.6.1);
- организация должна проводить внутренние аудиты с запланированной периодичностью, чтобы гарантировать, что СЭНМ улучшает энергорезультативность (п. 4.6.3);
- корректирующие и предупреждающие действия должны соответствовать масштабу существующих или потенциальных проблем и быть соизмеримыми с воздействием на энергорезультативность (п. 4.6.4);
- входные данные для анализа со стороны руководства должны включать анализ соответствующих показателей энергорезультативности, планируемую энергорезультативность на следующий период (п. 4.7.2);
- выходные данные анализа со стороны руководства должны включать любые решения или действия, связанные с изменениями энергорезультативности организации, изменениями показателей энергорезультативности (п. 4.7.3).

## Выводы

Все требования ИСО 50001 имеют универсальный характер и предназначены для применения всеми организациями, независимо от их типа, размера и вырабатываемой продукции.

Можно ожидать, что внедрение ИСО 50001:2011 позволит повысить результативность выполнения Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**Леонид Александрович ЯСКИН** — кандидат технических наук, генеральный директор ЗАО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь»