Адаптер мирового опыта

Введение на территории России в действие ГОСТ Р ИСО 50001-2012 на основе принятого в 2011 г. международного стандарта энергетического менеджмента ISO 50001:2011 больше всего вопросов вызывает у руководителей компаний. Специалисты говорят, что ГОСТ сыграет роль передатчика мирового опыта управления энергией. А КАКИЕ ИМЕННО ВОЗМОЖНОСТИ ОН ПРЕДОСТАВИТ? Сегодня самые сведущие люди в этой области – разработчики российских правил энергоменеджмента.

Как это по-русски



▸ На наши вопросы отвечает член Технических комитетов ISO/TC 242 «Energy management» и ISO/PC 262 «Risk management», член Рабочей группы РСПП по участию в разработке ISO 50001, руководитель Департамента энергоменеджмента и инноваций ООО «Финэкс» (Екатеринбург) Сергей Хохлявин

▸ Сергей Алексеевич, зачем нужно принимать национальный стандарт на основе международного?

■ Принятие национального стандарта – это всегда признание подхода, выработанного на международном уровне, желание включить его в национальную правовую систему и предложить наилучшую практику отечественным организациям, практику, которая совместима с другими системами менеджмента ISO.

Принятие национальных стандартов на основе международных стандартов ISO (с модификацией, если необходимо) является общепринятой практикой за рубежом. Так, после принятия упомянутого стандарта в июне 2011 г. он успел получить национальный статус в 16 европейских странах, в т. ч. в Великобритании, Нидерландах, Дании, Испании, Франции и т. д., в ряде стран Азии (Сингапуре, Японии, Индии, Южной Корее), а также в ЮАР, Канаде и Бразилии. Так что Россия в этом вопросе, можно сказать, в числе отстающих.

Многие зарубежные страны принимают этот стандарт ISO взамен уже действующего не один год национального, т. е. в отличие от России, уже имеют опыт применения энергоменеджмента на основе национального стандарта, а также опыт сертификации по нему. Сначала там был национальный стандарт, за ним – международный ISO, который и отражает сегодня консолидированные американские, европейские, корейские и другие подходы к энергоменеджменту. В России ситуация обратная: у нас наработанного годами опыта и практики применения энергоменеджмента нет. Должность «энергоменеджер» в России воспринимается не иначе как экзотика!

Принятие окончательной редакции проекта ГОСТ Р ИСО 50001 Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) должно состояться уже во 2-м квартале. Национальный стандарт будет доступен всем заинтересованным для ознакомления на официальном сайте Росстандарта.

▸ В чем заключается работа по созданию национального стандарта на основе международного? Какие были проблемы?

■ Если за рубежом стандартизация в области энергоменеджмента началась более 20 лет назад, то в России до последнего времени внимания этому совершенно не уделялось. Росстандарт, представляющий Россию в ISO – Международной организации по стандартизации, – не стал участвовать в разработке стандарта ISO 50001. Представители России не принимали участия ни в одном из четырех пленарных заседаний ИСО/ТК 242. И лишь летом 2009 г. с началом кампании за энергосбережение, развернутой президентом РФ, Росстандарт стал полноправным членом в соответствующем комитете ИСО/ТК 242 и принял решение образовать отечественный технический комитет ТК 039 «Энергосбережение, энергетическая эффективность, энергоменеджмент».

Инициатива разработки проекта ГОСТ Р ИСО 50001 исходила от Всероссийского научно-исследовательского института сертификации (ОАО «ВНИИС»). Это авторитетный институт, специалисты которого хорошо владеют методологией стандартов ISO в области систем менеджмента качества (ISO 9001), сертификации систем менеджмента, продукции и услуг. Там же была подготовлена первая редакция стандарта. Предложенный вариант обсуждался 28 февраля 2012 г. в Минэнерго России. Специалисты пытались сделать его идентичным ISO 50001, т. е. вопрос заключался, фактически, в адекватном переводе. У ряда экспертов, и я с ними согласен, есть претензии к этому проекту в части его увязки с действующим федеральным законодательством и принятыми ранее в России стандартами в области энергосбережения.

> Принятие национального стандарта – это признание международного подхода, необходимости включить его в свою правовую систему

Так, с 1 июля 2011 г. введен в действие ГОСТ Р 53905-2010 «Энергосбережение. Термины и определения». Он включает в общей сложности 108 терминов, ряд из которых имеют отличия от тех, что приведены в ISO 50001. С 1 января 2012 г. введены в действие ГОСТ Р 54195-2010, ГОСТ Р 54196-2010, ГОСТ Р 54197-2010, касающиеся идентификации «аспектов энергоэффективности», определения и планирования «показателей (индикаторов) энергоэффективности». И опять я склонен согласиться с теми экспертами, кто считает, что, несмотря на благие цели облегчить и унифицировать применение терминологии, предложить основанные на европейском опыте подходы в области энергосбережения, эти стандарты лишь затруднят практическую деятельность.

Например, перевод ключевого англоязычного термина «energy performance» и производного от него термина «energy performance indicator» весьма сложен (достаточно вспомнить, что при подготовке Федерального закона «Об энергосбережении...» термин «energy performance contract» был русифицирован как «энергосервисный контракт»). В проекте ГОСТ Р ИСО 50001 предложен перевод по аналогии с ГОСТ Р ИСО 14001-2007: «энергетическая результативность» и «показатель энергетической результативности», хотя таких терминов в российском законодательстве и стандартах нет. Здесь речь идет об измеримых результатах, связанных с энергоэффективностью, характером использования энергии (например, производственные линии, вентиляция, освещение и т. д.) и объемом потребляемой энергии. Ситуацию может упростить применение термина «уровень энергоэффективности» и сохранение стандартизованного и широкого применяемого в законодательстве термина «показатель энергоэффективности».

Таким образом, сегодня остается нереализованной синхронизация нового ГОСТ Р ИСО 50001 с ранее принятыми российскими стандартами и действующим законодательством, и прежде всего в части используемой терминологии.

Предложенный в проекте ГОСТа перевод очень далек от российской специфики, в результате на практике, я полагаю, он будет непонятен пользователям и отторгаться ими. (Особенности перевода – вопрос все-таки дискуссионный и, как нам кажется, объективную оценку проделанной работы поставит практика применения нового ГОСТа. А значит, для окончательных выводов потребуется время. – Ред.). В целом рассогласованность, отсутствие надлежащей координации работ отечественных ТК между собой и с международными ИСО/ТК плохо сказывается на качестве новых российских стандартов.

В чем тут выгода

▸ Что новый ГОСТ может дать предприятиям?

■ Выполнение требований стандартов ISO 50001 и ГОСТ Р ИСО 50001 имеет целый ряд как прямых, так и косвенных выгод организационного, финансового и репутационного характера (см. рисунок). Факт соответствия международному стандарту играет не последнюю роль и в конкурентной борьбе.

Крупнейшие российские предприятия, стремящиеся стать лидерами в своей отрасли, еще до официального издания стандарта ISO 50001 начали готовиться к внедрению систем энергоменеджмента (СЭнМ), исходя из его требований. Первые сертификаты соответствия этому стандарту были выданы еще в декабре 2011 г.

В США правительство из федерального бюджета через гранты финансирует внедрение систем энергоменеджмента в 26 американских штаб-квартирах компаний, выбранных в качестве «пилотных» (среди них Alcoa, Bridgestone Tire, Dow Chemical, General Dynamics, Lockheed Martin, Nissan, Volvo). Японское Агентство природных ресурсов и энергии (Agency for Natural Resource and Energy) рассматривает вопрос о включении соответствия настоящему стандарту в критерии для государственных закупок. Федеральное законодательство Германии гарантирует организациям, внедрившим СЭнМ, снижение налогов.



Эффект организационного, финансового и репутационного характера при выполнении требований стандартов ISO 50001 и ГОСТ Р ИСО 50001

Главные выгоды, на которые ориентируется топ-менеджмент, принимая решение о применении нового стандарта, – это желание сблизить деятельность предприятия в области энергосбережения с наилучшей мировой практикой, подтвердив этот факт сертификатом (желательно признаваемым на международном уровне), а также получить реальную экономию энергоресурсов.

Применение подобных стандартов является делом добровольным. Это выбор топменеджмента самого предприятия, который осознал, что энергосбережение – не только техническая проблема, которая требует применения лишь отдельных, часто затратных энергосберегающих мероприятий. Это еще и менеджерская проблема, которая требует мер организационно-управленческого характера.

Действующее в России законодательство не обязывает организации и никак не стимулирует их применять стандарт и внедрять СЭнМ. Обязательным для ряда из них является лишь проведение периодического энергетического обследования (его результаты, кстати, являются хорошим фундаментом для внедрения СЭнМ).

▸ Как будут сосуществовать ISO 50001 и ГОСТ Р ИСО 50001?

■ Прежде всего: пользователи в России могут применять как стандарт ISO 50001 (включая разные его переводы), так и ГОСТ Р ИСО 50001.

Согласно закону «О техническом регулировании», к документам в области стандартизации, используемым на территории РФ, относятся надлежащим образом заверенные переводы на русский язык международных стандартов, принятые на учет Росстандартом. На практике применяются самые различные переводы ISO 50001, авторы которых не планируют их регистрировать в Росстандарте. Свои авторские переводы имеют российские дочерние органов по сертификации, таких как Det Norske Veritas, AFNOR, BSI, Bureau Veritas Certification, DQS. Именно свой перевод они и будут использовать в ходе сертификации (сертификационных, надзорных, ресертификационных аудитов). И выдаваемые ими сертификаты будут подтверждать соответствие именно стандарту ISO 50001, а не ГОСТ Р ИСО 50001.

Согласно ст. 13 Федерального закона от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» к документам в области стандартизации, используемым на территории РФ, относятся, в числе прочего, международные стандарты, зарегистрированные в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. Полномочия по ведению этого фонда возложены на ФГУП «Стандартинформ», и о том, что ISO 50001 зарегистрирован в фонде, можно убедиться на его сайте.

Чего ожидать

▸ Какова политика зарубежных стран в вопросе принятия национальных стандартов на базе ISO 50001:2011?

■ Государства в целях унификации подходов стараются принимать национальные версии стандарта ISO 50001 без какой-либо его модификации, обеспечивая аутентичный перевод на национальный язык.

При этом, например, Китай пока сохраняет действие национального стандарта GB/T 23331-2009 на системы энергоменеджмента. А вот США в целях реализации Программы сертификации Superior Energy Performance (SEP) примут американский национальный стандарт ANSI/MSE 50021. Этот стандарт будет предусматривать дополнительные требования для сертификации сверх требований ISO 50001.

Ключевым из них является достижение предприятием (в зависимости от степени зрелости СЭнМ) одного из трех уровней энергоэффективности: серебряного, золотого или платинового. К сожалению, такой практики в России пока не предвидится.

▸ Каковы перспективы в вопросах международной, европейской и национальной стандартизации? Куда и как они будут развиваться, чего ожидать?

■ Вопросам энергоэффективности на международном уровне

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

У нас своя система координат



▸ Наталья Локтеева, заместитель главного энергетика, начальник службы энергосбережения ОАО «ЕВРАЗ НТМК», Нижний Тагил

Систему энергоменджмента мы на Нижнетагильском металлургическом комбинате видим как механизм управления энергосбережением, позволяющий гармонично сочетать как организационную, так и техническую сторону энергосбережения и получать более ощутимый результат от синергии лучших управленческих практик и передовых технических и технологических решений. На практике внедряя на комбинате энергоменеджмент, мы поняли главное: в применении рекомендаций стандарта очень важна гибкость, и эта возможность в стандарте ISO 50001:2011 изначально заложена.

Приведу пример: стандарт предписывает проведение мониторинга и документирования для анализа и энергетического планирования. В связи с тем, что потребление энергоресурсов металлургическим предприятием процесс многофакторный, мы пошли в этом вопросе гораздо глубже – сделали ставку на автоматизированный учет и анализ потребления энергоресурсов.

В настоящее время на НТМК существует более 15 автоматизированных систем уровня охвата «Комбинат», предназначенных для решения специфических задач по оперативно-диспетчерскому управлению, коммерческому и техническому учету, регистрации аварийных событий и т. д. Но и этого не всегда достаточно. Для проведения online-анализа уровня потребления энергоресурсов, как правило, необходим более детальный учет с уровнем охвата «Цех» и «Агрегат», а также учет специфических производственных факторов, таких, например, для конвертерного цеха, как марка стали, температура в стальковше, длительность плавки, состав работающего оборудования... Такой «пилотный» проект по внедрению агрегатного учета и построению автоматизированной системы online-анализа и планирования энергопотребления сейчас реализуется в конвертерном цехе.

Такой подход оптимально отвечает нашим, и только нашим потребностям, учитывает все значимые факторы, оказывающие влияние на энергопотребление, и исходит из сложившейся на комбинате ситуации.

В формате ГОСТ Р экономике и промышленности нужен стандарт не просто корректно переведенный, а учитывающий российскую специфику. Например, оснащенность приборами учета промышленных предприятий в развитых зарубежных странах и в России серьезно отличается, и игнорировать это – неверно. Нельзя при типичном у нас довольно низком уровне «оприборивания» внедрять стандарт энергоменеджмента зарубежными методами, ведь его ядро – энергетический анализ и планирование, основанные именно на данных приборного учета. Это лишь один из примеров. Национальный стандарт должен не только объяснять международный на родном языке, а приводить его в нашу систему координат.

в рамках ISO уделяется повышенное внимание, это одна из приоритетных областей стандартизации. Так, в рамках ИСО/ТК242 в развитие ISO 50001 готовится сразу семь новых стандартов: по отдельным элементам СЭнМ (руководство по базовой линии, по индикаторам, по измерениям, мониторингу, аудитам), а также детальное техническое руководство по применению ISO 50001, получившее обозначение ISO 50004.

В рамках другого Технического комитета ИСО/ТК 118 готовится к публикации в следующем году стандарт ISO 11011:2013 «Сжатый воздух – Энергоэффективность – Оценка», имеющий прямое отношение к энергоменеджменту. В начале следующего года ожидается принятие международного словаря ИСО/МЭК 13273:2013 «Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии – Общая международная терминология».

В Европе уже этим летом будут приняты стандарты EN 16247-1:2012 «Энергоаудиты – Часть 1: Общие требования», EN 16231:2012 «Методология бенчмаркинга энергоэффективности».

Россия, к сожалению, в вопросах энергосбережения занимается «догоняющей» стандартизацией, и наше отставание от зарубежных стран, увы, не сокращается.

Однако участники рынка – предприятия всех форм собственности – даже в рамках существующего выбора имеют неплохой набор инструментов для оптимизации своих процессов в части энергоэффективности и получения соответствующих сертификатов. ■

Подготовила **Мария Степанова**

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Нужен процессный подход



▶ Илья Вахрулин, начальник отдела энергоменеджмента ОАО «Вертолеты России»

Холдинг «Вертолеты России» – один из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли: в 2010 году на долю компании приходилось около 85 % российского рынка вертолетов и 17 % всех мировых (без учета России) продаж в долларовом эквиваленте. Как представитель российской авиационной промышленности, холдинг не остался в стороне от глобальных процессов по внедрению инновационных подходов к развитию высокотехнологичного производства. Частью этой работы стало внедрение системы энергетического менеджмента одной из немногих компаний в мире, обладающих возможностями для реализации полного цикла – проектирования, производства, испытаний и технического обслуживания современных гражданских и военных вертолетов. Холдинг объединяет 7 производственных предприятий и 2 конструкторских бюро, в каждом из них созданы специализированные подразделения, разработаны и внедряются программы повышения энергоэффективности. В 2011 году снижение энергоемкости продукции предприятий холдинга составило 4,5 %.

ГОСТ Р на основе ИСО 50001:2011 необходим по ряду причин.

Во-первых, предусмотренные федеральным законом № 261-ФЗ энергетические аудиты и программы повышения энергоэффективности получают совершенно новое качество с внедрением на предприятии системы энергоменеджмента. Она обеспечивает синергию от мероприятий, способствует сохранению эффекта на весь срок службы внедряемых установок и оборудования, т. е. повышает гарантии возврата инвестиций. Я бы вообще после выхода российского стандарта обязал все предприятия, которые в соответствии с №261-ФЗ проводят энергоаудит, внедрять систему энергоменеджмента.

Во-вторых, для охвата всех энергозначимых процессов предприятия (закупки энергоресурсов и технологического оборудования, производства продукции и т. д.) нужен процессный подход, который широко используется в стандартах семейств ISO 9000, ISO 14000, ISO 19000, ISO 50000 и других. Это принципиально иная постановка задачи, нежели просто вменить повышение энергоэффективности в обязанность главному энергетику. А значит, на отечественных предприятиях необходимо внедрять принципы международных стандартов ISO, и началом этого как раз и может стать разработка и утверждение адаптированного стандарта ГОСТ Р.

В-третьих, для поступательного действия государственной политики, направленной на снижение энергоемкости ВВП, необходимо создать соответствующую мотивацию для всех участников рынка. Стандарт ГОСТ Р ISO 50001 определит необходимые требования к системам управления энергоэффективностью и даст опору для законодательного влияния на крупных игроков.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТА

Это системный инструмент



▶ Владимир Дворкин, главный энергетик ОАО «Трубная металлургическая компания»

В целом по предприятиям компании в год на энергоресурсы тратится порядка 12 млрд руб. Энергозатраты составляют от 7 до 10 % в себестоимости продукции на предприятиях ТМК. Поэтому повышение энергоэффективности для нас – очень понятная и конкретная задача. Она включает в себя и сокращение затрат, и модернизацию производства, и экологические аспекты.

Программы энергоэффективности действуют на каждом из предприятий ТМК. С 2012 г/ разработана новая программа для компании в целом. В ней поставлена задача снизить энергетические затраты на тонну продукции на 20 % к 2020 г.

Из недавних примеров: запустили дуговую сталеплавильную печь на Северском трубном заводе, по показателям энергоэффективности она на уровне лучших мировых показателей. По этому проекту согласована углеродная квота, так что часть инвестиций будет компенсирована через механизм Киотского протокола.

В настоящее время готовимся к сертификации всех трубных предприятий по стандарту ISO 50001:2011. Этот процесс не станет простым и быстрым, но направления будем придерживаться.

Как представитель рабочей группы РСПП по участию в разработке этого стандарта, могу сказать – это хороший инструмент для систематической работы по повышению энергоэффективности. Что касается ГОСТа на его основе, перед ним не стоит задача быть инновационным. Он должен адаптировать к российским реалиям международный стандарт. В идеале он должен дополнить семейство существующих стандартов – по менеджменту качества, окружающей среды и т. п., как это и происходит на международном уровне.

