

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ НА ОСНОВЕ ГОСТ Р ИСО 50001–2023

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: энергетический менеджмент, стандарт, методология постоянного улучшения (цикл PDCA)

А. В. Туликов, канд. юр. наук, директор по развитию законодательства в ТЭК ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, генеральный директор Ассоциации «РАЭСКО»

И. В. Иванов, эксперт отдела анализа правоприменительной деятельности и экспертизы ФГБУ «РЭА» Минэнерго России

Несмотря на длительное проведение государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, во множестве отраслей национальной экономики все еще остается значительный потенциал экономии энергии. Эффективная реализация указанного потенциала возможна за счет успешных практик энергетического менеджмента, что делает важным внедрение этих практик в организациях всех видов и форм собственности, в том числе относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства. Для оказания помощи организациям в установлении процессов для постоянного улучшения энергетических результатов деятельности, включая энергетическую эффективность, использование энергии и ее потребление, был актуализирован стандарт ГОСТ Р ИСО 50001–2023 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению».

Применение успешных практик энергетического менеджмента на постоянной основе обеспечивается внедрением соответствующих систем, в рамках которых организации последовательно определяют свою энергетическую политику, устанавливают цели и энергетические задачи, а также планируют и выполняют действия,

приводящие к достижению этих целей. Данный подход позволяет организациям постоянно повышать энергетическую эффективность и реализовывать имеющийся у них потенциал экономии энергии, что, в свою очередь, способствует уменьшению вредного воздействия на окружающую среду, а также ведет к снижению затрат на энергетические ресур-



сы и, соответственно, повышению конкурентоспособности хозяйствующих субъектов.

1 июня 2023 года вступил в действие обновленный национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р ИСО 50001–2023 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению», идентичный международному стандарту ISO 50001:2018. Указанный стандарт подготовлен совместно ФГБУ «РЭА» Минэнерго России и Ассоциацией энергосервисных компаний «РАЭСКО», занимающейся развитием и продвижением энергосервисной деятельности в Российской Федерации.

Стандарт ГОСТ Р ИСО 50001 предназначен для оказания помощи организациям в установлении процессов для постоянного улучшения энергетических результатов деятельности, включая энергетическую эффективность, использование энергии и ее потребление. Он содержит требования к разработке, внедрению, поддержанию в рабочем состоянии и улучшению системы энергетического менеджмента. Стандарт может применяться любой организацией вне зависимости от ее вида, сложности, местоположения, особенностей корпоративной культуры, а также поставляемых или оказываемых этой организацией видов продукции и услуг. Организации могут использовать ГОСТ Р ИСО 50001 сообразно своим специфическим обстоятельствам, потребностям и возможностям, варьируя сложность и масштаб внедряемой системы энергетического менеджмента, и тем самым достигать высокой эффективности такого внедрения даже в организациях малого размера.

Термины и определения

Новый ГОСТ Р ИСО 50001 введен взамен издания указанного стандарта 2012 года. По сравнению с предыдущим в обновленном издании улучшены изложение и структура, введены новые определения, разъяснено понятие энергетического анализа, представлены дополнительные подробности касательно плана сбора энергетических данных, а также внесены другие изменения и дополнения. В новом стандарте изменены формулировки некоторых ранее введенных терминов для их унификации в пределах ЕАЭС.

В частности, ранее введенный термин «энергетическая базовая линия» (energy baseline) в новом издании сформулирован как «энергетический базис»; также с учетом этого сформулированы термины, являющиеся производными от английского слова baseline. В то же время ГОСТ Р ИСО 50001–2023 не содержит требований по замене терминов, применяемых организацией, на термины, установленные в самом стандарте. Таким образом, организации могут продолжить использовать термины в формулировках, уже имевших применение и ставших привычными, или перейти к применению формулировок, представленных в ГОСТ Р ИСО 50001–2023.

Область применения системы энергетического менеджмента

По сравнению с предыдущим изданием новый ГОСТ Р ИСО 50001–2023 дополнен концепцией, предусматривающей, что область применения системы энергетического менеджмента должна определяться исходя из понимания того,



Рис. 1. Цикл PDCA в контексте энергетического менеджмента

чем являются и как характеризуются организация и ее среда. Для адекватного определения области применения системы энергетического менеджмента и принятия решений на стратегическом уровне важно идентифицировать:

- факторы (как внутренние, так и внешние по отношению к организации), влияющие на результаты функционирования системы энергетического менеджмента и улучшение энергетических результатов деятельности;
- заинтересованные стороны, имеющие отношения к системе энергетического менеджмента и энергетическим результатам деятельности, а также их требования, потребности и ожидания.

В остальном концептуальные положения ГОСТ Р ИСО 50001–2023 по своей сути остались прежними.

Методология постоянного улучшения – цикл PDCA

Строение представленной в ГОСТ Р ИСО 50001–2023 системы энергетического менеджмента соответствует общей модели системы менеджмента, используемой Международной организацией по стандартизации для разработки стандартов на системы менеджмента. Представленная система энергетического менеджмента опирается на методологию постоянного улучшения, известную как цикл PDCA («планируй – делай – проверяй – действуй») (см. рис. 1).

Структура ГОСТ Р ИСО 50001 отражает цикл PDCA и охватывает такие элементы системы энергетического менеджмента, как энергетическая политика, цели и энергетические задачи, энергетические базисы и показатели энергетических результатов деятельности, внутренние аудиты, действия в отношении несоответствий, процессы закупок и проектирования.

Двухуровневое планирование

В ГОСТ Р ИСО 50001 предусмотрено проведение планирования на двух уровнях – стратегическом и тактическом.

В ходе принятия высокоуровневых стратегических решений организации анализируют внутренние и внешние факторы,

а также потребности и ожидания заинтересованных сторон, идентифицируют на основе этого анализа соответствующие риски и возможности, а также определяют действия в отношении этих рисков и возможностей.

На тактическом уровне планирования организации проводят энергетический анализ, заключающийся в определении областей значительного использования энергии и выявлении возможностей для улучшения энергетических результатов деятельности с установлением их приоритетов. Результатами планирования на тактическом уровне являются показатели энергетических результатов деятельности, энергетические базисы, цели и энергетические задачи, а также планы действий по улучшению энергетических результатов деятельности.

Реализация планов

На этапе «делай» цикла PDCA в ГОСТ Р ИСО 50001 предусмотрены реализация планов действий по улучшению энергетических результатов деятельности, внедрение средств управления операционной деятельностью и обслуживанием, осуществление процессов информационного обмена, обеспечение необходимой компетентности, а также учет энергетических результатов деятельности в процессах закупок и проектирования.

Оценка полученных результатов

Оценивание результатов деятельности (этап «проверяй» цикла PDCA) в соответствии с ГОСТ Р ИСО 50001 включает мониторинг, измерение, анализ и оценивание энергетических результатов деятельности и системы энергетического менеджмента, внутренние аудиты системы энергетического менеджмента и ее анализ со стороны руководства.

Улучшение энергетических результатов

На этапе «действуй» цикла PDCA в ГОСТ Р ИСО 50001 предусмотрено выполнение действий в отношении несо-

ответствий, а также действий по постоянному улучшению энергетических результатов деятельности и системы энергетического менеджмента. Выполнение действий в отношении несоответствий предусматривает осуществление корректировки, выявление причин возникновения несоответствий и выполнение корректирующих действий, а также анализ возможности повторного возникновения несоответствий в будущем и, при необходимости, выполнение предупреждающих действий.

Улучшение энергетических результатов деятельности может быть продемонстрировано разными способами, в том числе путем демонстрации снижения потребления энергии в сопоставимых условиях или повышения энергетической эффективности. Механизм, предусмотренный в ГОСТ Р ИСО 50001 для оценки достижения намеченных результатов, основывается на концепции энергетических базисов и показателей энергетических результатов деятельности, которые связаны с понятиями энергетической эффективности, использования и потребления энергии. Энергетические базисы применяются при определении улучшения энергетических результатов деятельности в качестве основы для сравнения ситуаций до и после выполнения действий по улучшению энергетических результатов деятельности или ситуаций с выполнением указанных действий и без него. Применение данного механизма для оценивания улучшений в энергетической эффективности или в потреблении энергии проиллюстрировано на рис. 2.

Другие стандарты в области энергетического менеджмента

Международной организацией по стандартизации в целях методологической поддержки и стандартизации процессов разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии и улучшения систем энергетического менеджмента также изданы следующие стандарты:

- ISO 50004:2020 «Energy management systems – Guidance for the implementation, maintenance and improvement of an ISO 50001 energy management system»;
- ISO 50005:2021 «Energy management systems – Guidelines for a phased implementation»;
- ISO 50009:2021 «Energy management systems – Guidance for implementing a common energy management system in multiple organizations».

В России на основе международных стандартов ISO 50004:2020 и ISO 50009:2021 подготовлены и приняты национальные стандарты:

- ГОСТ Р ИСО 50004–2022 «Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению, поддержанию и улучшению системы энергетического менеджмента на основе стандарта ИСО 50001»;
- ГОСТ Р ИСО 50009–2023 «Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению единой системы энергетического менеджмента для нескольких организаций».

В отношении национального стандарта по поэтапному внедрению систем энергетического менеджмента, соответствующего международному стандарту ISO 50005:2021, предполагается, что его подготовка будет включена в программу национальной стандартизации на 2024 год. ■

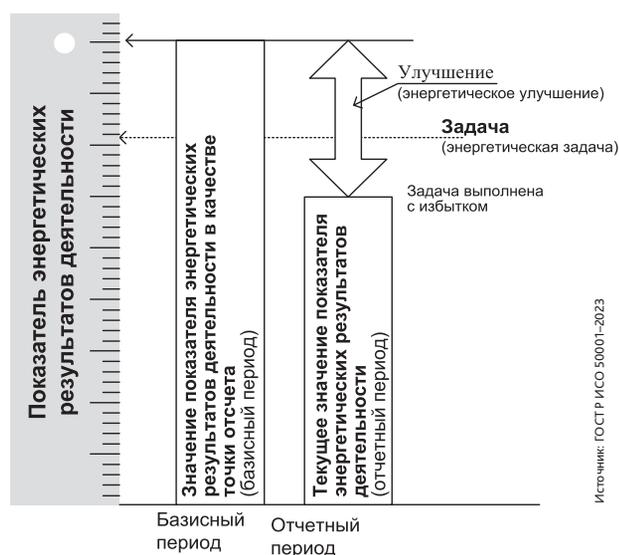


Рис. 2. Оценивание улучшения на основе энергетического базиса и показателя энергетических результатов деятельности