

ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТ – ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГО- ЭФФЕКТИВНОСТИ И СНИЖЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК В ЭНЕРГЕТИКЕ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЖКХ

А. В. Конев, директор по инновациям ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России

Ключевые слова: снижение энергоемкости предприятий, энергоменеджмент, энергосервис, стандарт

Энергосбережение и повышение энергоэффективности – это ключевые приоритеты российской и зарубежной экономической политики. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, реализуемые системно, последовательно и масштабно, характеризуются значительным мультипликативным народно-хозяйственным эффектом. Они оказывают существенное влияние на повышение конкурентоспособности предприятий как на национальном, так и на глобальном уровне, способствуют сохранению климата и повышению уровня и качества жизни людей.

Потенциал энергосбережения и повышения энергоэффективности в России оценивается экспертами как высокий или очень высокий. Основной вопрос – как лучше реализовать экономически эффективный потенциал, выполнить в первую очередь быстрокупаемые малозатратные мероприятия и одновременно сформировать основу для дальнейшего повышения энергоэффективности за счет технологических инноваций. Лучшая российская и международная практика в сфере энергоэффективности дает ответ на этот вопрос: надо внедрять систему энергетического менеджмента на основе международного стандарта ISO 50001:2011 Energy management systems – Requirements with guidance for use (для России – ГОСТ Р ИСО 50001–2012)¹.

¹ В России действует ГОСТ Р ИСО 50001–2012 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению», идентичный международному стандарту ИСО 50001:2011. ГОСТ Р ИСО 50001–2012 утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 октября 2012 года № 568-ст.

Снижение энергоемкости предприятий при внедрении стандарта ISO 50001

Международный стандарт ISO 50001:2011 «Требования и руководство по применению» (далее – стандарт ISO 50001) вообрал в себя передовой мировой опыт управления энергосбережением и повышением энергоэффективности.

Система энергетического менеджмента формирует управленческую инфраструктуру и создает организационные инструменты для оценки существующего уровня энергетической эффективности, определения потенциалов для его повышения, разработки, реализации и мониторинга мероприятий, направленных на улучшение энергетической эффективности.

По информации Организации Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО) более половины потенциального повышения ресурсной эффективности и экономии издержек может быть получено путем улучшения практики управления без существенных капиталовложений. Так, большинство предприятий, внедривших систему энергоменеджмента, ежегодно снижают энергоемкость на 2–3%, а компании, только начавшие внедрять энергоменеджмент, в течение первых двух лет могут сэкономить 10–20%.

В анонсе 7-й Межминистерской встречи по вопросам чистой энергии² говорится, что исследования, проведенные по всему миру в более чем 12 000 компаний, внедривших систему энергетического менеджмента по стандарту ISO 50001, продемонстрировали последовательное улучшение энергетических показателей на 10% и более. 7-я Межминистерская встреча по вопросам чистой энергии объявила старт кампании по глобальному внедрению системы энергетического менеджмента по стандарту ISO 50001 (Energy Management Campaign). Цель данной кампании – к 2020 году внедрить в 50 001 организации, которые работают по всему миру, систему энергетического менеджмента по стандарту ISO 50001.

В настоящее время закончили или продолжают реализацию проектов по внедрению системы энергетического менеджмента на основе требований стандарта ISO 50001 ряд крупных топливно-энергетических компаний и промышленных предприятий России, среди которых ПАО «Газпром нефть», ОАО «АК «Транснефть», ОАО «НК «Роснефть», ПАО «Сибур Холдинг», ОАО «Сургутнефтегаз», ОАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Россети», ПАО «ИНТЕР РАО», ГК «Росатом», ОАО «РЖД», Группа НЛМК, ОАО «ТВЭЛ», ФГУП «Гознак».



ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России (РЭА) – ведущая организация России по внедрению системы энергоменеджмента.

РЭА по заданию Минэнерго России разработало пакет типовых документов и методические рекомендации по внедрению систем энергетического менеджмента, проводит работу по мониторингу результативности и эффективности внедрения систем энергетического менеджмента в промышленности и энергетике, реализует проекты по внедрению системы энергоменеджмента, организывает обучение и аттестацию специалистов, разрабатывает профессиональные стандарты по энергоменеджменту, участвует в переводе на русский язык международных стандартов серии ISO 50000 по энергоменеджменту.

Эффект от внедрения системы энергетического менеджмента

Эффективность внедрения системы энергетического менеджмента отмечена в Государственном докладе³ о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2014 году: «Компании, внедрившие систему энергетического менеджмента, в целом демонстрируют лучшую динамику роста значений основных показателей в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в сравнении с компаниями, выполняющими только обязательные требования.

² Встреча 7th Clean Energy Ministerial (CEM7) состоялась в Сан-Франциско (Калифорния, США) 1–2 июня 2016 года.

³ Подготовлен в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18 декабря 2014 года № 1412.

В соответствии с приказом Минэнерго России № 400 в отчете о проведении энергетического обследования должна быть представлена оценка состояния системы энергетического менеджмента.

Целесообразно в качестве результата выполнения данных требований приказа представлять отчет о состоянии системы энергоменеджмента, а также техническое задание и технико-экономическое обоснование ее последующего внедрения. А начиная с 2017 года обязательные энергетические обследования можно проводить в рамках проекта по внедрению системы энергоменеджмента

Так, среди компаний, внедривших систему энергетического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ISO 50001, снижение доли затрат на энергетические ресурсы в себестоимости продукции наблюдается у 62 % компаний, причем у 18 % снижение составило более 5 %, а у 44 % – от 3 до 5 %.

Стандарт ISO 50001 универсален и может быть применен для управления энергосбережением и энергоэффективностью как на региональном, так и на федеральном уровнях.

Энергоменеджмент на объектах бюджетного сектора

В настоящее время в рамках проекта ПРООН/ГЭФ «Энергоэффективность зданий на Северо-Западе России» совместно с представителями администрации Псковской области формируется система энергоменеджмента на объектах бюджетного сектора Псковской области.

Для решения поставленных задач на территории Псковской области сформирована команда высококвалифицированных специалистов («энергокоманда») и назначен региональный энергоменеджер Псковской области (<http://energy.s-kon.ru/regionalnyj-energomenedzher-novaya-professiya>).

Актуальность применения стандарта ISO 50001 для мониторинга и повышения эффективности управления энергосбережением в ЖКХ подтверждается рекомендациями круглого стола «Мониторинг и управление энергосбережением в жилищно-коммунальном комплексе: инновационные подходы»⁴: «Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти рассмотреть целесообразность применения систем энергетического менеджмента на основе стандарта ISO 50001 как инновационного инструмента мониторинга и управления энергосбережением в жилищно-коммунальном хозяйстве».

Таким образом, система энергоменеджмента на основе стандарта ISO 50001 получает признание как эффективный инструмент мониторинга и управления энергосбережением не только в энергетике и промышленности, но и в ЖКХ, формируя основу для создания цельной системы мониторинга и управления энергоэффективностью на единой методической и информационной основе.

Энергоменеджмент и энергосервис

Можно существенно повысить эффективность проекта по построению системы энергоменеджмента, привлекая на ранних стадиях его реализации энергосервисные компании. Дело в том, что значительная часть этапов реализации проекта по энергоменеджменту и энергосервису совпадают (обучение, энергоаудит, формирование базовой линии, технико-экономическое обоснование энергоберегающих мероприятий, мониторинг и верификация достигнутой экономии).

При включении энергосервисных компаний в проект по внедрению системы энергоменеджмента заказчик получает не только обученный персонал и оптимизированную систему управления, но и перечень эффективных энергосервисных проектов.

Таким образом, проект по внедрению системы энергоменеджмента перетекает в практическую реализацию энергосервисных контрактов, а разработанная в рамках системы энергоменеджмента система мотивации персонала стимулирует работников к достижению запланированной экономии.

Чрезвычайно важно синхронизировать проведение обязательных энергетических обследований с внедрением системы энергоменеджмента.

⁴ Состоялся в феврале 2016 года в комитете Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера.

В соответствии с приказом Минэнерго России № 400⁵ в отчете о проведении энергетического обследования должна быть представлена оценка состояния системы энергетического менеджмента. Представляется целесообразным в качестве результата выполнения данных требований приказа подготавливать отчет о состоянии системы энергоменеджмента, а также техническое задание и технико-экономическое обоснование ее последующего внедрения, а начиная с 2017 года обязательные энергетические обследования проводить в рамках проекта по внедрению системы энергоменеджмента.

Энергоменеджмент на вооружении Московской области

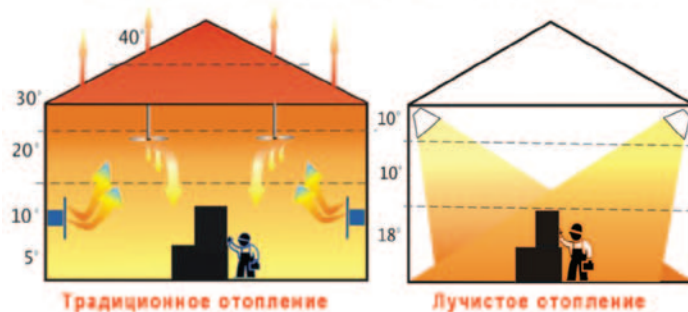
Высоко оценивает эффективность системы энергетического менеджмента на основе ISO 50001 и последовательно проводит политику, нацеленную на внедрение системы энергоменеджмента, министерство энергетики Московской области. В первую очередь это практикуется в ресурсоснабжающих организациях и на промышленных предприятиях – крупных потребителях энергоресурсов.

Система энергетического менеджмента не только повышает эффективность системы управления и вовлекает работников в деятельность по повышению энергоэффективности, но и позволяет упорядочить систему показателей энергоэффективности и регламентировать информационные потоки, что формирует основу для построения единой организационной и информационной системы управления энергоэффективностью на уровне региона.

ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России активно включилось в данную работу и весь свой потенциал направляет на содействие внедрению системы энергоменеджмента в ресурсоснабжающих организациях и на промышленных предприятиях Московской области. Системная, последовательная совместная работа, несомненно, даст результаты, подтверждающие лидирующие позиции Московской области в вопросах энергосбережения и повышения энергоэффективности. ■

⁵ Приказ Минэнерго России от 30 июня 2014 года № 400 «Об утверждении требований к проведению энергетического обследования и его результатам и правил направления копий энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования» (с изменениями и дополнениями).

ГАЗОВОЕ ЛУЧИСТОЕ ОТОПЛЕНИЕ SCHWANK



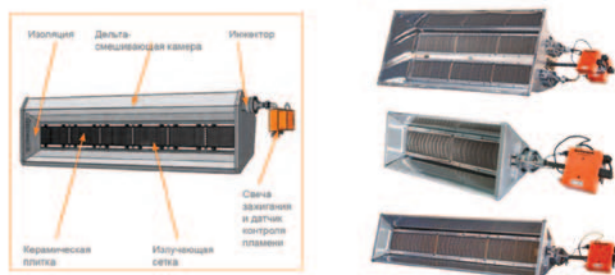
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- высокая скорость нагрева помещения;
- возможность обогрева локальных зон;
- комфортные микроклиматические условия, в т.ч. отсутствие сквозняков;
- не требует специальной подготовки для ввода в эксплуатацию в новом отопительном сезоне;
- минимальные затраты на техническое обслуживание;
- возможность очередности строительства систем отопления.

Сокращение затрат на отопление в 2-4 и более раз

Срок окупаемости - 0,5...2,0 отопительных сезона

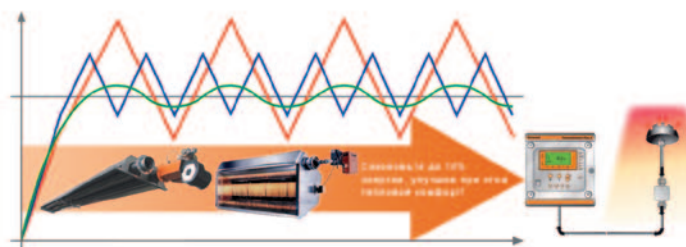
Газовые «светлые» обогреватели SCHWANK



Газовые «тёмные» обогреватели SCHWANK



ПЛАВНО МОДУЛИРУЕМОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



125464, г. Москва, ул. Митинская, д. 12
тел./факс: +7 (495) 970-16-83 info@packo.ru



www.packo.ru Сибшбанк

ООО «НПФ «РАСКО» - официальный представитель АО «Сибшбанк»