

ТРУДНОСТИ ЭНЕРГОАУДИТА для РОССИЙСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГОАУДИТА ЯВЛЯЕТСЯ НОВШЕСТВОМ. ДАЛЕКО НЕ ВСЕ ИЗ НИХ УЖЕ ПРОВЕЛИ ЕГО, ОДНАКО ДОЛЖНЫ БУДУТ ЭТО СДЕЛАТЬ ДО КОНЦА СЛЕДУЮЩЕГО ГОДА. ПО ДАННЫМ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГОАУДИТА В ШКОЛАХ И БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПОЗВОЛИТ СЭКОНОМИТЬ В ЦЕЛОМ ПО СТРАНЕ ДО 40,2 МЛРД РУБ. ПИЛОТНЫЕ ПРОЕКТЫ УЖЕ АКТИВНО ПРОВОДЯТСЯ. АГЛАЯ ОПАРИНА

По данным Минэкономки, типовые мероприятия в социальной сфере позволяют экономить около 25% тепловой и 15% электрической энергии, причем эти мероприятия могут быть реализованы за счет энергосервиса, то есть без участия бюджета. В рамках проекта «Энергоэффективный социальный сектор», утвержденного рабочей группой «Энергоэффективность» комиссии по модернизации и технологическому развитию при президенте Российской Федерации, разработаны требования к энергоаудиту, типовая документация для предоставления сервиса учреждениям бюджетной сферы. К тиражированию рекомендованы: установка блочных узлов регулирования тепловой энергии, установка теплоотражающих экранов за радиаторами отопления, замена старых люминесцентных ламп типа Т8 на лампы типа Т5, замена ламп накаливания, ртутных ламп уличного освещения на энергоэффективные. Средний срок окупаемости — около трех лет при ставке кредита 12%. Потенциал экономии в масштабах страны составит 5,2 млн туг (40,2 млрд руб. в расчете на средние тарифы 2011 года) при инвестициях около 81,3 млрд руб. без привлечения бюджетных средств. При реализации энергосберегающих мероприятий необходимо проводить энергоаудит, это обязательное мероприятие для бюджетных учреждений. Первое обследование должно быть проведено не позже 2012 года. Работа по энергоаудиту бюджетной сферы только начата; по данным ФГБУ РЭА, только в СЗФО проведен аудит более 25% учреждений — регионам и муниципалитетам необходимо активизировать эту работу.

действия, которые обязательны к исполнению, например мероприятиях по обязательному учету используемых энергетических ресурсов. Этого требует ст. 13 вышеупомянутого закона. Ведь именно они являются необходимым информационным базисом дальнейшего энергосбережения. Кроме того, принимается решение о разработке технико-экономических обоснований (ТЭО) наиболее интересных предложений из тех, что не входят в число обязательных к исполнению.

Четвертый этап — это подготовка ТЭО. Это, по сути дела, бизнес-план. Анализ разработанных ТЭО позволяет выделить энергосберегающие мероприятия, экономические показатели реализации которых соответствуют требованиям заказчика и, возможно, кредитных организаций, в которые тот будет обращаться за финансированием энергосберегающей деятельности.

Пятый этап — собственно реализация энергосберегающих мероприятий. Этот этап длительный и наиболее капиталоемкий.

И, наконец, последний, но не менее важный этап, о котором зачастую забывают. Речь идет о мониторинге эффективности реализации энергосберегающих мероприятий. А фактически о результативности всех предыдущих пяти этапов.

ПИЛОТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ Несмотря на то что энергоаудит образовательных учреждений для России дело пока новое, тем не менее пилотные проекты в этой сфере осуществляются. К примеру, обследования

уже были проведены в гимназии № 7 г. Казани, СОШ № 2 г. Перми, а также в двух образовательных учреждениях Сургута — лицее № 1 и МДОУ «Сказка».

Также в 2010 году в рамках пилотного проекта «Энергоэффективная социальная сфера», проводимого рабочей группой комиссии при президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России, был проведен энергоаудит объектов социальной сферы, расположенных на территории Воронежской области: здания школы № 12 и городской клинической больницы № 2 им. К. Н. Федяевского. По данным Воронежского государственного архитектурно-строительного университета, принимавшего участие в проверке, работы проводились в соответствии с существующими методиками энергоаудита и включали в себя визуальный осмотр, контроль технического состояния и условий эксплуатации электро- и теплоэнергетического оборудования, а также изучение технической, отчетной и оперативной документации. В процессе обследования был выполнен необходимый объем инструментальных замеров, проводился опрос, учитывались замечания руководства, а также технического персонала.

При проведении обследований были обнаружены следующие причины нерационального использования энергоресурсов: на объектах, отопление которых производится электроэнергией, применяются электродоты, выполненные посредством ручной сборки из имевшихся на момент изготовления в наличии материалов. Как следствие, из-за невозможности обеспечения расчетной тепловой нагруз-

ки котельными при пиковых режимах дополнительно используются электрические отопительные приборы и агрегаты. Кроме того, приготовление горячей воды в столовых часто осуществляется местно в электрических водонагревателях. Также было обнаружено, что здания подключены к трансформаторам, выпущенным в 1950–1960-х годах и не имеющим запаса по мощности, и работают эти трансформаторы на пределе нагрузки. На объектах применяются устаревшие электроприемники, эксплуатирующиеся свыше 40 лет и потребляющие электроэнергию в полтора-два раза больше, чем современное оборудование. Для освещения используется значительное количество ламп накаливания, люминесцентных светильников старого образца с дроссельным пуском, характерно сильное загрязнение рассеивателей светильников или их отсутствие. В большом количестве встречаются угольные котельные малой мощности с физически устаревшим оборудованием и отсутствием химводоподготовки, теплопотери котельных многократно превышают допустимые нормы. Неплотности в оконных переплетах и конструкциях входных дверей приводят к существенным потерям тепловой энергии. Характерным для тамбуров и переходов является остекление больших площадей, что также вызывает необоснованно высокие теплопотери. Имеются нарушения циркуляции теплоносителя в системах отопления по причинам недостаточной мощности для обеспечения расчетных температур, засорения и нерациональной конфигурации, что вынуждает потребителей устанавливать циркуляционные насосы. Происходят значительные потери водо-

О ЧЕМ РЕЧЬ Энергетическое обследование (энергоаудит) — это базис, на котором строится энергосбережение. Энергоаудит необходим для получения достоверной информации об объеме используемых энергоресурсов, выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

После обследования учреждение получает энергетический паспорт. Это документ, требования к которому определены федеральным законом № 261 от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и приказом министра энергетики РФ № 182 от 19 апреля 2010 года. Как правило, по окончании энергетического обследования также составляется отчет, содержащий подробную информацию о ходе обследования и его результатах.

Вторым этапом является анализ полученных данных, в том числе форм № 19 и № 21 энергопаспорта — в данных формах энергоаудитор отражает свои предложения по повышению энергоэффективности объекта обследования. Кроме того, грамотный энергоаудитор приведет эти предложения в развернутом виде в отчете об обследовании.

Затем наступает третий этап — этап принятия решений. Следует решить, какие из предложенных энергосберегающих мероприятий будут реализованы. Речь идет о

НЕСМОТЯ НА ТО ЧТО ЭНЕРГОАУДИТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ДЛЯ РОССИИ ДЕЛО НОВОЕ, ПРОЕКТОВ В ЭТОЙ СФЕРЕ УЖЕ ДОСТАТОЧНО: ОБСЛЕДОВАНИЯ УЖЕ БЫЛИ ПРОВЕДЕНЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ КАЗАНИ, ПЕРМИ И СУРГУТА



ЭНЕРГОАУДИТ ШКОЛ ПОКА ИДЕТ НЕ СЛИШКОМ БЫСТРО. БОЛЬШЕ ВСЕГО ШКОЛ — 25% — ОБСЛЕДОВАНО В СЗФО

↑
ПЕРЕДОВИКИ ПРОИЗВОДСТВА