

«А КОРОЛЬ-ТО, ГОЛЫЙ!»

...Так и пошел король во главе процессии, а люди на улицах говорили:
– Ах, новый наряд короля бесподобен! А шлейф-то какой красивый! А камзол-то как чудно сидит!

Ни один человек не хотел признаться, что он ничего не видит, ведь это означало бы, что он либо глуп, либо не на своем месте сидит. Ни одно платье короля не вызывало еще такого восторга.

– Да ведь он голый! – сказал вдруг какой-то ребенок.

– Господи боже, послушайте-ка, что говорит невинный младенец! – сказал его отец.

И все стали шепотом передавать друг другу слова ребенка:

– Он голый! Вот ребенок говорит, что он голый!

– Он голый! – кричал наконец весь народ...

«Новое платье короля», Ганс Христиан Андерсен



Василий Степаненко,
главный редактор
электронного
журнала «ЭСКО»

Предисловие

В последнем номере журнала «Энергосовет» за 2011 год была опубликована статья Г. Титаренко, президента группы компаний «ЭнергоСервис», «Проблемы и практика энергетических обследований». В этой статье образно и детально подводились **промежуточные итоги национального проекта по энергосбережению и энергоэффективности в Российской Федерации**, а центром внимания стал энергетический аудит. Вот выдержки из нее: «...Фактически за последние 2 года заново произошло кадровое формирование новой профессии – энергоаудитор, путем спешной переквалификации людей смежных, а зачастую далеко не смежных специальностей...»

Читая статью коллеги, я вспоминал **стартовый период развития энергосбережения в Украине – 1995–2000** годы. Призывы и декларации власти о всеобщем энергосбережении, фискальные законы, всеобщая энергопаспортизация и тотальное нормирование породили небывалую суету и ожидания. В энергосбережение Украины хлынуло множество энтузиастов и проходимцев. Кстати, найти разницу между этими двумя категориями людей было нелегко тогда, нелегко найти и теперь.

Сегодня, новое руководство Государственного агентства по энергоэффективности Украины тихо спускает на тормоза все «достижения» государственной политики энергосбережения в стране за последние 15 лет – канула в лету государственная инспекция по энергосбережению, признан негодным Закон Украины «Об энергосбережении», больше никто не загоняет предприятия в стойло энергопаспортизации. Мирно пылятся десятки тысяч утвержденных энергопаспортов – их никто не открывал после их утверждения и оплаты за экспертизу.

Некому больше брать штрафы за несоблюдение вымышленных нормативов потребления энергоресурсов – а ведь **15 лет нормирование в Украине было основой основ государственной политики энергосбережения**. Тонны никому не нужной нормативной макулатуры, выпущенной на госбюджетные деньги, мирно желтеют на полках. Ушли на пенсию или на повышение основные проводники государственной политики энергосбережения Украины. Отзвучали горячие речи на тысячах бесплодных совещаний по принудительному энергосбережению в городах и регионах Украины, скромно помалкивают авторы многочисленных «научных» статей о развитии украинского энергосбережения. Ничего не слышно о многочисленных Центрах энергосбережения, так буйно плодившихся в городах и весях нашей немаленькой страны все эти годы. 15 лет победных рапортов народу и правительству о непрерывном снижении энергозатрат и экономии миллиардов тонн условного топлива (*m u.m.*) отзвучали – можно начинать подводить итоги.

Фискальный и декларативный уклон в государственной политике энергосбережения Украины за 15 лет нанес непоправимый ущерб государству, никакие вредители не смогли бы нанести больше вреда, чем исполнительные и безграмотные чиновники от энергосбережения, призванные на службу по принципу личной преданности и услужливости. Был ли случайным или программированным этот 15-летний процесс – судить истории.

История по притче повторяется дважды – как трагедия и как фарс. Судя по статье российского коллеги, очень похоже, что **Россия с точностью до деталей повторяет историю государственного энергосбережения на основе энергопаспортизации и нормирования в**

Украине. Другие люди, другая страна и другое время — а все знакомо до боли.

Энергетический аудит в Украине

Этот процесс пришел в Украину в 1993 году с первыми программами технической помощи TАСIS и USAID. Мы учились этой новой профессии на ходу, проводя многочисленные энергетические обследования промышленных предприятий вместе с нашими европейскими и американскими коллегами. Еще не было учебников и пособий, преподаватели вузов учились энергетическому аудиту вместе с нами, а учителями были европейские и американские коллеги. В это время рухнула кооперация промышленности, существовавшая при СССР, большинство предприятий потеряли рынок, а доля энергозатрат в себестоимости выпускаемой продукции возросла в несколько раз, иногда в несколько десятков раз. Энергосбережение осуществлялось, в основном, двумя способами — отключением нагрузок и потребителей, а также наведением элементарного порядка, учета расхода энергоресурсов и переводом предприятий, участков и агрегатов в маневренный режим энергоиспользования. В середине 90-х годов был создан **Госкомитет по энергосбережению Украины**. С первых дней его существования начались попытки монополизировать энергоаудит, сделать этот вид хозяйственной деятельности регулируемым со стороны государства. Оброк за выдачу дозволит на право проведения энергоаудитов позволял собирать мзду от доверчивых энергоаудиторов просто так, не нагибаясь. Причем дозволы выдавали люди, никогда в жизни не занимавшиеся энергетическим аудитом. Они не написали ни одной статьи об энергоаудите и его проблемах, не выпустили учебника или пособия — они рулили нами, не имея даже базового образования по профилю.

Ввод фактического лицензирования энергетического аудита в Украине оправдывался защитой государственных интересов, интересов предприятий и организаций от массовых злоупотреблений нечестными энергоаудиторами. Хотя Лицензионная палата при минэкономике Украины признала, что **энергетический аудит не является лицензируемым видом хозяйственной деятельности в нашей стране**. За все 15 лет существования государственного органа по энергосбережению Украины, несмотря на многолетние поборы с энергоаудиторов, не было издано ни одного учебника, пособия по энерго-



аудиту, рекомендаций или программных продуктов — ничего! Но на научные разработки нормативной (*и невостребованной сегодня*) документации по нормированию, энергопаспортизации за это время потрачено несколько миллионов гривен бюджетных средств. И все эти 15 лет в Украине не было мальчика, который сказал бы взрослым дядям: «*А король-то, голый!*»

Когда чиновник беретесь поручить сложной и наукоемкой дисциплиной или бизнесом — жди беды. У него нет профессионального опыта, он не знает, что нужно делать и куда вести страну — его этому не учили. Команды сверху он понимает буквально и искренне верит, что **повальная энергопаспортизация и нормирование позволит снизить потребление энергоресурсов к 2020 году на 40%**. Он не умеет убеждать, а умеет заставлять — стратегию он подменяет тактикой, а отсутствие знаний — силой. В Украине методическая база энергетического аудита сегодня поддерживается преподавателями в нескольких вузах и частными компаниями, для которых этот вид деятельности является основным. Именно в этой среде молодые энергоменеджеры получают второе образование, именно здесь энергоаудит совершенствуется как культура. **Сегодня энергетический аудит стал острием энергоэффективной модернизации промышленности, энергетики и коммунальных хозяйств нашей страны**. Это с его помощью собственники предприятий и инвесторы ведут развитие и модернизацию своих основных фондов.

Сегодня энергоаудит широко практикует-

ся в бюджетной сфере муниципалитетов Украины, начинает проникать в жилые здания. Но государство к его становлению и развитию, к сожалению, было непричастно — только мешало.

Каким должен быть энергетический аудит в период модернизации страны

Мне уже приходилось писать об энергетическом аудите, о классических его разновидностях (см. статью «*Новое лицо энергетического аудита в Украине*», <http://energomanagement.com.ua/data/instruments/energoaudit/art01.pdf>). Энергетический аудит продолжает развиваться в мире как бизнес и как научная дисциплина. Развивается он и в Украине.

Энергетический аудит сегодня один из основных инструментов энергоэффективной модернизации бюджетной сферы, промышленности, ЖКХ, энергетики и зданий.

Основная особенность энергоэффективной модернизации — ее самокупаемость. Именно самокупаемость энергоэффективной модернизации, как фактор привлекает банкиров, собственников и политиков, выдвигая ее на передний план, как принцип развития страны, регионов и отраслей.

Но роль энергетического аудита в период модернизации становится совершенно иной, чем в переходной период 90-х годов. Вернемся к энергопаспорту и смыслу энергетического аудита.

Месяц назад по приглашению СРО

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АУДИТ ПРИШЕЛ В УКРАИНУ В 1993 ГОДУ. ТОГДА ВСЕ МЫ УЧИЛИСЬ ЭТОЙ НОВОЙ ПРОФЕССИИ НА ХОДУ, ПРОВОДЯ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВМЕСТЕ С НАШИМИ ЕВРОПЕЙСКИМИ И АМЕРИКАНСКИМИ КОЛЛЕГАМИ.

Некоммерческое Партнерство «Совет энергоаудиторских фирм нефтяной и газовой промышленности РФ» мне пришлось выступать на конференции «Практический опыт и рекомендации по оформлению, экспертизе и сдаче энергетических паспортов. Совершенствование стандартов СРО-Э-010 НП «СЭФ НПП». Опыт внедрения энергосберегающих проектов. Энергосервис, как элемент энергоэффективной экономики». Это была одна из редких встреч с российскими коллегами, где я жадно вслушивался в выступления, впитывал их идеи и проблемы.

Большинство выступавших анализировали существующую форму энергетического паспорта и, как бы между прочим, задавали «детские» вопросы:

- для каких целей и планов необходим энергопаспорт для организаций?

- что делать с энергопаспортом потом, когда он появился?

- поможет ли энергопаспорт заказчикам в получении бюджетных средств или кредитов банка для внедрения мероприятий, прописанных в энергопаспорте? И каким образом?

В РФ согласно ФЗ 261 нужно разработать, подвергнуть экспертизе и согласовать около 500 тысяч энергопаспортов. Сколько десятков лет нужно на это, сколько стоит и что это даст стране, если за 2 года разработали около 8 тысяч паспортов, а в МинЭнерго России рассмотрено меньше половины?

Я бы добавил еще два, детских вопроса — «С какой целью был задуман процесс глобальной энергопаспортизации России под прикрытием ФЗ 261? Был ли в истории мирового энергосбережения или отдельно взятой страны (кроме Украины) прецедент использования повальной энергопаспортизации для модернизации промышленности, энергетики и ЖКХ?»

О драматическом десятилетнем опыте Украины с нормированием и энергопаспортизацией я рассказал в своем выступлении российским коллегам из НП «СЭФ НПП». Если подобное повторится в России с тем же результатом, то цели истинных авторов этих процессов будут успешно достигнуты.

Одна из самых светлых стратегических целей российского правительства – снижение энергопотребления страны на 40% к 2020 году – будет подменена другой, мнимой целью.

И когда начнет заканчиваться нефть, а мировое сообщество закончит свою энергоэффективную и глубокую модернизацию, Россия будет отброшена на десятилетия в нищету и отсталость, сохранив энергоёмкую и энергозатратную экономику, упустив время для модернизации. Может это и была основная цель? Энергетический аудит имеет много моделей для реализации, а выбор модели определяется поставленной целью. Если цели аудита подменены полезными, но другими, принципиально ненужными для модернизации промышленности, энергетики и ЖКХ целями, то результат будет предопределен.

Нет одной модели энергоаудита на все случаи жизни. Энергетический аудит страны или города будет совсем другим, чем энергетический аудит здания или даже крупного промышленного предприятия. Модель обзорного или экспресс-аудита более полезна при смене собственника или при разработке годового плана снижения издержек. **Среднесрочная модернизация потребует проведения полного энергетического аудита.** Если в отрасли происходит смена технологий, если необходимо существенно поднять конкурентоспособность компании или страны на внутреннем или внешнем рынках, если начинается долгосрочный рост цен на энергоресурсы, как правило, более востребована модель **инвестиционного энергетического аудита.** Для меня большой неожиданностью при реализации ФЗ-261 стал выбор Российской Федерации в пользу *энергопаспортизации и соответствующей модели упрощенного энергетического аудита.* Точно известно и подтверждено мировым опытом, что для задач глубокой энергоэффективной модернизации го-

родов, регионов, страны и базовых отраслей хозяйствования должна была быть востребована модель **инвестиционного энергетического аудита.** Мне кажется, что процесс энергопаспортизации в России зашел еще недалеко, и сегодня самое время вспомнить сказку Андерсена и задать несколько основных «детских» вопросов. Один из них звучит так: «*Будет ли на деле выполняться к 2020 году общая задача снижения энергопотребления России на 40% – в промышленности, в регионах, в каждом городе, на каждом предприятии, в каждой школе, больнице и др.?*» Или эта цель, как горизонт – отдалается по мере приближения к ней.

Энергетическая и финансовая разведка для инвесторов и банков

Модернизация ЖКХ страны со снижением энергозатрат на 40% за 10 лет, обозначенная правительством России – это очень сложная задача. Сложность ее не техническая – технический опыт накоплен достаточный, еще есть время, были бы деньги. Мне отчетливо ясно, что возможностей местных бюджетов и централизованного бюджета РФ для финансирования этой модернизации достаточно лишь на 5-7%. **А 95-93% финансовых средств нужно будет привлекать из внешних источников** – это очевидно любому начинающему финансисту.

Не менее сложной является и **энергоэффективная модернизация промышленных активов РФ со снижением энергопотребления на 40% за 10 лет.** Здесь тоже технических проблем нет – много пилотных проектов уже реализовано, есть технологии и опыт. С финансированием значительно хуже – оборотные средства собственников позволят финансировать проекты модернизации в промышленности лишь на малую долю от потребных объемов – здесь тоже необходимо привлекать внешнее финансирование и банковский капитал. Малоэффективное и быстрокупаемое энергосбережение прошлых лет, финансируемое из текущих бюджетов, не нуждалось в сложных доказательствах рентабельности своих проектов. Бюджетные деньги тратились повсеместно, и получался какой-то результат. Возвращать деньги было не нужно, в проверке результаты не нуждались. Отсюда выросла **модель упрощенного энергетического аудита.**

Капиталоемкое энергосбережение совершенно другое. Когда стоимость про-

екта переваливает за 1 миллион долларов, а деньги взяты взаймы, нужны гарантии надежного возврата инвестиций. Инвесторам и банкам сегодня нужна финансовая и энергетическая разведка – именно эту миссию выполняет **инвестиционный энергетический аудит**.

Этот вид энергоаудита требует коллектива высокопрофессиональных специалистов, а иногда и специального дорогостоящего оборудования – одиночкам здесь места нет. Результатом инвестиционного энергетического аудита являются инвестиционные программы, ТЭО, бизнес-планы, технические задания на рабочее проектирование. Отчет по энергетическому аудиту стал промежуточным и не основным документом. Нередко в ходе работ разрабатываются **стратегии энергоэффективной модернизации для городов, регионов или предприятий**. Очень эффективной формой для проведения инвестиционных энергетических аудитов больших компаний, крупных городов, а иногда и целых отраслей стало создание консорциумов, где на временной основе и без образования юридического лица для выполнения работ объединяются небольшие компании

по принципу взаимодополняемости.

В одной из своих книг, автор модели инвестиционного энергетического аудита, Ширли Хенсен пишет, что «...американские ЭСКО разбивали в кровь кулаки, стучась в двери банков – очевидно и в США взаимопонимание приходило не сразу и не просто».

Понадобились годы на формулировку правил игры в секторе энергетической модернизации западных стран – сегодня эти правила известны и доступны. Молодой бизнес энергоэффективности – **энергетический сервис** – еще не обрел самостоятельность в наших странах, он нуждается в государственной поддержке, особенно при взаимодействии с банковским сообществом. Также нужны дееспособные правила для энергоэффективной модернизации с гарантированным результатом, соответствующим политическим целям.

В ЕС сегодня широкую известность получил самый масштабный 10-летний план сообщества под названием «План 20-20-20». Снижение энергопотребления на 20%, снижение выбросов парниковых газов на 20% и замещение традиционных источников энергии

возобновляемыми источниками на 20% к 2020 году – конкретные, ясно видимые и проверяемые цели. Этот план – очень сильная аналогия с планами правительства РФ по энергоэффективной модернизации экономики страны.

Повальный переход западных городов на многолетнее муниципальное энергетическое планирование на основе единых методик и Директив ЕС в значительной мере способствовал привлечению внешнего финансирования и снижению рисков. Этого единства планирования и стратегических Директив пока нет в России и Украине.

Заключение

Может уже пора задать еще один «детский» вопрос: «Кто заказывает музыку энергоаудитов, и кто даст деньги на энергоэффективную модернизацию России на снижение энергозатрат на 40% к 2020 году?» На этот вопрос нужен прямой и однозначный ответ. Может пора менять правила игры в энергосбережение? За 20 предыдущих лет старые правила устарели, а где-то потеряли смысл.



ВЕДУЩИЙ ОТРАСЛЕВОЙ ПРОЕКТ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА



ЭЛЕКТРО ТЕХНИКА

20-23 ноября 2012

XX специализированная выставка

ЭНЕРГЕТИКА

АВТОМАТИЗАЦИЯ

СВЕТОТЕХНИКА



г. Красноярск,
МВДЦ «Сибирь»
ул. Авиаторов, 19
☎ (391) 22-88-611
el@krasfair.ru
www.krasfair.ru

Организатор –
ВК «Красноярская ярмарка»

III СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

XIII Всероссийская научно-практическая конференция «Энергоэффективность систем жизнеобеспечения города»
