

# Энергосервисные контракты

## Становление, финансовые аспекты, преимущества и недостатки

Интерес к сфере энергосбережения и энергоэффективности, с которой Россия начала свое знакомство в 2009 году, когда в свет вышел теперь уже всем известный Федеральный Закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», не угасает и сегодня. Бюджетные учреждения продолжают подвергаться энергетическим обследованиям и обзаводиться энергопаспортами, в этом году Ростехнадзор впервые проведет проверки исполнения требований законодательства, Минэнерго успешно регистрирует сотни паспортов. Массовая паспортизация бюджетников в течение последних лет стала первым шагом на пути к повышению энергетической эффективности российской экономики. Однако для дальнейшего движения к этой цели необходимо двигаться дальше проведения первичного энергоаудита.

В этом материале мы расскажем о перспективном инструменте модернизации систем энергопотребления с уклоном в энергосбережение – энергосервисных контрактах и о начале становления энергосервисной деятельности в России. Поговорим о Западном опыте и практических наработках и предложениях, которые помогут поднять энергосервисную деятельность в России на новый, более высокий уровень.

### Энергосервисный контракт

Основное отличие энергосервисной деятельности от проводимого сегодня повсеместно энергоаудита заключается в том, что заказчику не приходится вкладывать собственные средства в модернизацию, за счет которой будет достигнута экономия ресурсов и средств.

Энергосервисный контракт представляет собой особый вид гражданско-правового договора, который направлен на снижение эксплуатационных расходов за счет внедрения энергосберегающих технологий и повышения энергетической эффективности предприятий.

В России данная форма была введена Федеральным Законом №261 от 23.09.11 «Об Энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», а также Постановлением Правительства РФ от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Суть работы энергосервисных контрактов такова: заказчик, желающий провести модернизацию систем энергопотребления и достичь ресурсосбережения у себя на предприятии, нанимает специализированную энергосервисную компанию, которая проводит весь комплекс работ по внедрению энергосберегающих

технологий не за счет заказчика, а за счет привлеченных ей же кредитных средств. И уже из сэкономленных за счет энергосбережения денег заказчик оплачивает услуги как энергосервисной компании, так и выплачивает привлеченные кредитные средства.

Договор при этом заключается только между заказчиком и энергосервисной компанией. И уже она осуществляет энергоаудит предприятия, разрабатывает план модернизации, энергосберегающих мероприятий и схемы финансирования. Привлекает средства, а затем и выполняет все работы по подготовке и модернизации энергосистем и приборов учета на предприятии. Энергосервисная компания, таким образом, крайне заинтересована в качественном выполнении работ и достижении положительного результата — ее прибыль напрямую зависит от размера сэкономленных заказчиком средств.

Одним из основных направлений продвижения продукции компании «Атомсвет» — крупнейшего производителя светодиодных светильников — является предоставление энергосервисных контрактов.

*«Выбор инструментов привлечения финансирования зависит от каждого конкретного проекта: при повышенном режиме использования светодиодных светильников и высоком тарифе на электроэнергию — то есть при небольшом сроке окупаемости проекта, целесообразнее проведение модернизации за собственный счет/лизинг/кредит; в случае же невозможности привлечения лизинга/кредита или нежелания отвлечения из оборота собственных средств целесообразнее использовать энергосервисный контракт.»*

Энергосервисный контракт имеет целый ряд преимуществ: во-первых, модернизация освещения объекта заказчика (энергоаудит, расчет экономии, проектирование, производство светодиодных светильников, монтаж) осуществляется за счет энергосервисной компании; во-вторых, оплата за модернизацию объекта осуществляется заказчиком за счет сэкономленных средств, в процентном соотношении от достигнутого эффекта экономии энергоресурсов, в-третьих, энергосервисная компания гарантирует заказчику снижение затрат на электроэнергию, т.к. энергосервисная компания получает оплату только с экономии электроэнергии.

Ряд компаний уже сейчас предлагают комплексные решения по энергосбережению. Это обследование объекта, выявление потенциала энергосбережения, разработка проекта освещения, расчет экономической эффективности, расчет и обоснование схем со-финансирования, производство, поставка и монтаж светодиодных светильников, авторский надзор, гарантийное и пост-гарантийное обслуживание.

В целом, программа энергосбережения в системах внутреннего и наружного освещения приводит к существенному снижению энергопотребления, высвобождению используемых мощностей и, как следствие, высокой экономической выгоде» — уверен **начальник отдела инвестиционного анализа ООО «АтомСвет» Муслим Утешев.**

Согласно российскому законодательству, предметом энергосервисного договора (контракта) является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов заказчиком.

### Энергосервисный договор (контракт) должен содержать:

- условие о величине экономии энергетических ресурсов, которая должна быть обеспечена исполнителем в результате исполнения энергосервисного договора (контракта);
- условие о сроке действия энергосервисного договора (контракта), который должен быть не менее чем срок, необходимый для достижения установленной энергосервисным договором (контрактом) величины экономии энергетических ресурсов;
- иные обязательные условия энергосервисных договоров (контрактов), установленные законодательством Российской Федерации.

### Этапы реализации энергосервисного контракта:

- инвестиционный аудит заказчика;
- энергоаудит;
- подготовка инвестиционного бизнес-плана;
- открытие финансирования;
- проектные работы;
- поставка и монтаж оборудования, выполнение работ;
- обучение персонала заказчика;
- заключительный энергоаудит;
- эксплуатация объекта, выплата платежей по кредиту за счет экономии.

Потребитель в результате заключения энергосервисного контракта получает экономию средств, покрытие расходов на мероприятия по энергосбережению и модернизации оборудования. Энергосервисная деятельность подойдет предприятиям с любой формой собственности и объемом реализации.

## Энергосервисные контракты на Западе

Так как в России становление энергосервисной деятельности сегодня страдает от ряда проблем, рассмотрим сначала, каким образом эта сфера работает на Западе. Именно в США и странах Европы энергосервисная детальность успешно функционирует на протяжении многих лет и является неотъемлемой частью энергосбережения и энергетической эффективности.

В странах Европы и США энергосервисная деятельность подкреплена как четкой нормативно-правовой базой, так и внушительными финансовыми возможностями.

Первые компании, осуществляющие энергосервисную деятельность, появились в США примерно 25 лет назад. Федеральная программа энергетического менеджмента министерства энергетики США способствует использованию так называемых «перформанс-контрактов» (Performance Contract — энергосервисный контракт) как средство для повышения энергетической эффективности предприятий Америки. Такой контракт подразумевает использование будущего сбережения энергии для текущей модернизации предприятия и снижения текущих затрат. Своеобразная машина времени для денег.

Сегодня рынок энергосервиса в США оценивается примерно в 3,5 млрд. долл. в год. Срок окупаемости контрактов колеблется в диапазоне 5–10 лет, а снижение энергопотребления составляет 25–40%. Кроме США, системы энергосервиса успешно работают в Германии, Италии, Австрии, Чехии и других странах Европы.

Помимо применения упомянутых контрактов, на Западе существуют такие полезные направления, как котировки на бирже предлагаемой экономии в виде гарантии на «непотребление» части энергии, реализация полученного эффекта от энергосбережения на вторичных рынках ценных бумаг и многое другое. Так, во многих странах Европы и в Америке энергосервисные контракты считаются самостоятельными финансовыми активами — их можно продавать и передавать, кроме того предметом обеспечения может считаться сам контракт.

## Перспективы энергосервисной деятельности в России

В России, как уже говорилось, в отличие от стран Запада, энергосервисная деятельность пока практически не получила распространения, хотя ее положительный потенциал в энергетической отрасли очевиден. Российские заказчики сегодня, в первую очередь, стоят перед барьером стереотипа о том, что энергосбережение требует модернизации, а модернизация — значительных средств. Отсутствует понимание механизмов работы энергосервиса.

### Для полноценного развития энергосервисной деятельности у нас в стране необходимо разобраться с целым рядом проблем:

- Отсутствие четкой нормативно-правовой базы, регулирующей данное направление. В законе об энергосбережении отсутствует определение зон ответственности участников договора, нет системы учета рисков, ни один нормативно-правовой акт четко не отражает обязательства энергосервисных компаний.

- На стадии заключения энергосервисного контракта, а также в ходе его реализации, стороны сталкиваются с трудностями, связанными с обеспечением контроля достигнутой энергетической эффективности, непониманием того, что является гарантией «работы» энергосервисного контракта, т.е. возврата инвестиций и обеспечение доходности.

- Отсутствие системы финансирования энергосервисных проектов. Российские банки пока что не понимают специфику работы данного направления энергетической отрасли и не имеют кредитных продуктов для ее реализации. Высокие сроки окупаемости (от 2 лет) отпугивают банки. Очевидно, что без специальной государственной политики развитие энергосервиса у нас в стране так и будет стоять на месте.

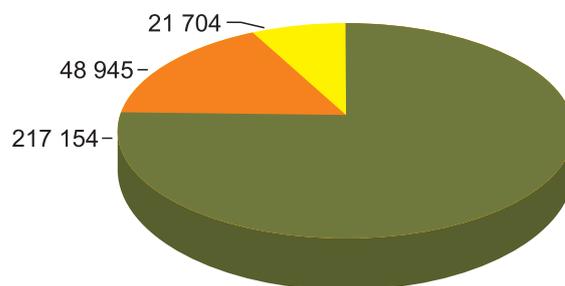
- Отсутствие нормативных и методологических документов, регулирующих данную область, рождает отсутствие механизма выявления и доказательства экономии денежных средств после внедрения проектов.

**Рассказывает ведущий инженер-энергоаудитор «Первой энергосервисной компании» Тимур Гимадеев:** «Сегодня в Санкт-Петербурге уже есть условия для формирования рынка энергосервисных услуг — потенциал развития сферы энергосбережения достигнут достаточный. Но существует ряд трудностей, из-за которых пока возможность внедрения энергосервисных контрактов развивается достаточно сложно. По данным озвученным на Конференции, проходившей в Петербурге 14–17 мая в рамках выставки «Энергосбережение, энергоэффективность», на сегодняшний

момент в Санкт-Петербурге в государственном секторе нет ни одного энергосервисного контракта. Причина этого кроется в несовершенстве методологической и нормативной базы, а так же бюджетного законодательства. В промышленном секторе, помимо несовершенного законодательства, существует еще ряд причин, таких как недоверие заказчика к энергосервису ввиду непонимания механизмов работы, а самое главное — отсутствие финансовых и страховых продуктов. Наша компания, несмотря на это, в данный момент уже достигла нескольких договоренностей о заключении первых энергосервисных контрактов. Мы провели энергетическое обследование одного достаточно крупного научно-производственного предприятия, где есть значительные резервы энергосбережения и предложили попробовать заключить энергосервисный контракт. Руководство предприятия оказалось не чуждо к инновационным инструментам и откликнулось на наше предложение. Сегодня уже идет работа над формой договора. В случае, если все пройдет успешно, мы сможем похвастаться первым реальным энергосервисным контрактом, заключенным с промышленным предприятием, в Санкт-Петербурге. Мы готовы начинать работу в этом направлении и готовы в будущем делиться опытом этого непростого пути с коллегами».

Потенциал рынка энергосервисной деятельности в России сегодня огромен, даже если взять только бюджетную сферу, с которой и началось энергосбережение в нашей стране. С 1 января 2010 года все государственные учреждения обязаны обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных ими воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет (ст. 24 п.1 261-ФЗ) [1]. Очевидно, что для обеспечения экономии энергетических ресурсов таким учреждением просто необходима энергосервисная деятельность.

Потенциал рынка в части бюджетных учреждений в Российской Федерации представлен на рисунке ниже. Всего в нашей стране насчитывается 287803 таких учреждений [5].



- Муниципальная собственность
- Государственная собственность субъектов РФ
- Государственная собственность РФ

В Санкт-Петербурге и Ленинградской области, например, таких организаций насчитывается всего 6939. Поэтому в бюджетном секторе потенциал рынка энергосервиса огромен.

Медленными темпами, но энергосервисная деятельность все-таки начинает развиваться в нашей стране.

В частности, на сайте госзакупок начинают появляться энергосервисные контракты. Если год назад количество таких тендеров можно было пересчитать по пальцам одной руки, то теперь их количество возросло.

**Мнение исполнительного директора компании Quadro Electric Артема Денисова:** «Мы считаем, что в России вот-вот появится огромный и очень привлекательный рынок энергосервиса. На мой взгляд, даже произойдет некий бум подобный буму кредитования, который когда-то случился в нашей стране — ведь пользователю благодаря энергосервису ничего не надо вкладывать в энергосбережение, а оно начинает работать и приносить выгоду. Безусловно, наша компания будет стремиться к тому, чтобы стать одним из первопроходцев этой сферы. В данный момент продумываются финансовые схемы энергосервисной деятельности с помощью лизинговых инструментов. Уже осуществляются несколько небольших пилотных проектов по энергосервису. Первоочередная задача, которая стоит перед нами сегодня — это отработка модели оценки экономии, приносимой энергосервисным договором. Она поможет сформировать качественный и эффективный продукт. Я не сомневаюсь в том, что у нас все получится».

## Инструментальный контроль как важнейший аспект энергосервисной деятельности

Среди вышеназванных проблем развития энергосервисной отрасли в России, перечисленных выше, хотелось бы выделить отсутствие механизма выявления и доказательства экономии денежных средств после внедрения проектов. На Западе для этого существует специальный протокол верификации и измерений энергосервисных договоров (International Performance Measurement and Verification Protocol).

Чтобы выявить, каким же путем здесь можно пойти у нас в стране, мы поговорили с **директором Саморегулируемой организации в области энергоэффективности и энергосбережения СРО НП «Три Э» Александром Ерастовым**. СРО НП «Три Э» работает на рынке энергоэффективности с России с момента выхода в свет Федерального Закона № 261-ФЗ. Руководители и сотрудники Партнерства в сотрудничестве с техническими научными учреждениями Санкт-Петербурга и других городов являются авторами многочисленных методических материалов в сфере энергосбережения. На тему энергосервисных контрактов (в частности, как должна будет регламентироваться их эффективность и рентабельность) наши коллеги уже имеют четкое представление, которое мы приводим.

**Итак, основным критерием возможности реализации энергосервисного контракта является возможность определить и измерить потенциальную экономию. Это требует:**

- тщательно разработанной методологии и процедур;
- измерения и подтверждения экономии (верификация) — ключевой фактор риска проекта;
- цена контракта и выручка зависят от объема полученной экономии.

Естественно, измерить чистую экономию невозможно. Можно измерить только потребление энергоресурсов до начала реализации энергосервисного контракта и

в процессе его действия и на основании этого делать выводы об объемах экономии.

То, каким образом будет определяться экономия, на основании каких критериев, какие математические модели будут использованы — все это, должно быть отражено в так называемом плане инструментального контроля (измерений) и подтверждения экономии (верификации) — неотъемлемой частью любого энергосервисного контракта.

**Такой план, прежде всего, должен включать [3], [4]:**

- описание энергосберегающих мероприятий, ожидаемый результат от их внедрения и процедуры приемки результатов их реализации, которые будут использоваться для подтверждения успешности реализации каждого энергосберегающего мероприятия;

- определение границ измерений и мест установки приборов учета;

- критерии, в которых формировались сопоставимые условия и ожидаемые изменения.

**В свою очередь в отношении сопоставимых условий должно быть зафиксировано множество факторов, таких как [3], [4]:**

- длительность базисного периода и критерии выбора его продолжительности;

- величина базисного энергопотребления и данные об установленной мощности энергопотребляющего оборудования;

- все данные о независимых переменных, определяющих величину энергопотребления;

- все статические факторы, соответствующие данным о базисном энергопотреблении;

- тип, интенсивность и периоды работы объекта;

- условия эксплуатации для каждого базисного периода и сезона эксплуатации, отличающиеся от независимых переменных;

- описание любых условий, при которых формировалась базовая линия и которые не соответствуют нормативным условиям;

- существующие режимы эксплуатации оборудования;

- существующие проблемы с эксплуатацией оборудования, в т.ч. его простои во время базисного периода;

- цены на энергоносители, которые будут использоваться при расчете сбережений, и каким образом будут корректироваться сбережения при изменении цен на энергоносители;

- места проведения измерений и периоды измерений, если измерения не являются непрерывным. Для приборов учета должно фиксироваться: характеристики прибора учета, способ снятия и заверения показаний прибора учета, процедура установки и ввода в эксплуатацию, процедура поверки прибора учета и порядок действий в случае утери данных;

■ лица, ответственные за формирование отчетности и регистрацию данных об энергопотреблении, независимых переменных и статических факторах в пределах границ измерений в течение отчетного периода;

■ оценка ожидаемой точности, связанной с измерениями, сбором данных, формированием выборки (при необходимости) и анализом данных. Эта оценка должна включать качественные и, насколько возможно, количественные измерения уровня неопределенности в измерениях, а также корректировки, которые планируется использовать при формировании отчета о сбережениях, акцептуемого сторонами для расчетов друг с другом.

■ оценка бюджета и ресурсов, необходимых для определения величины сбережений, в т.ч. начальные затраты на создание системы измерений и верификации и текущие затраты на ее эксплуатацию в течение отчетного периода.

План инструментального контроля (измерений) и подтверждения экономии (верификации) — важная и неотъемлемая часть энергосервисного контракта. Это документ, с помощью которого энергосервисная компания сможет отстоять свои интересы с точки зрения величины определенной экономии, и, как следствие, средств, которые компания заработает по результатам энергосервиса. Таким образом, вопрос инструментального контроля реализации энергосервисной деятельности является крайне актуальным, так как напрямую связан с возвратом денежных средств в рамках реализации такого контракта. Однако, все вышеупомянутые аспекты требуют четкой методологии. На наш взгляд, в качестве такой методологии можно использовать International Performance Measurement and Verification Protocol (Международный протокол измерений и верификации).

**Директор СРО НП «Три Э» Александр Ерастов:** *«Что касается энергосервисной деятельности в России, то на данный момент это, на мой взгляд, потенциальный высокоэффективный сегмент бизнеса. В энергосервисной деятельности, как ни странно, сходятся интересы многих представителей современной экономической системы. И речь идет далеко не о государственной власти и реализации нормативно прописанных догм. Энергосервис при должном его развитии может стать новым направлением для российской экономики и хорошим бизнес инструментом. В частности, производители энергоэффективного оборудования смогут задать новый вектор в рынке сбыта, и как следствие сформировать устойчивый спрос на свое оборудование через реализацию энергосервисных контрактов. Для энергоаудиторских компаний в свете окончания первого периода проведения обязательного энергетического обследования и неизбежного снижения спроса на услуги в сфере энергоаудита энергосервис является также перспективным развитием. Это позволит остаться на плаву энергоаудиторским компаниям и обеспечить себя работой в ближайшей перспективе, сохранить квалифицированные рабочие места на рынке и создать новые. Финансовые структуры благодаря развитию энергосервисной деятельности смогут получить дополнительный финансовый инструмент, ведь это является новым направлением инвестиционной деятельности в нашей стране.*

*Однако на данный момент среди перечисленных субъектов энергосервисной деятельности отсутствует взаимопонимание, все пока говорят на разных языках, не находя единого компромиссного решения существующих проблем. А проблем в этом секторе очень много, в том числе и правовых, и технических, ну и, естественно, финансовых. Однако энергосервис в нашей стране находится только на стадии зарождения, поэтому утопией это назвать нельзя. Многие проблемы постепенно решаются, система адаптируется под российские реалии, постепенно выстраиваясь, пусть и медленными темпами, в упорядоченную структуру, которая рано или поздно должна заработать».*

## Выводы

Из материала хорошо видно, насколько велик потенциал энергосервисной деятельности в России. Чтобы решить проблемы на пути становления этого огромного рынка необходимо привлечение государственных структур, частного сектора, а также профессионалов в области энергосбережения. На наш взгляд, в первую очередь необходима доработка нормативно-правовой базы отрасли энергосервиса, которая, в свою очередь, способна подтолкнуть финансовые учреждения. Если государство озаботится развитием данной интересной, эффективной и прибыльной сферы, создаст благоприятную среду для ее роста, то и сообщество профессионалов отреагирует на изменение так же быстро. Будет создана четкая методологическая база, стандарты качества и другие сопутствующие мероприятия — работа пойдет более интенсивно. А пока остается лишь верить, что в самом ближайшем будущем законодатели все-таки устрелят более пристальные взоры в сторону энергоэффективности.

## ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ.
2. Организационно-правовые и методологические аспекты деятельности по проведению энергетических обследований: учеб.-метод. пособие / А.Е. Ерастов [и др.] / - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 286 с.
3. International Performance Measurement and Verification Protocol. Режим доступа: [www.evo-world.org](http://www.evo-world.org).
4. Андрианов В. В. «Измерения и верификация как ключевой фактор риска энергосервисных контрактов». Презентационные материалы к выступлению.
5. Отдельные положения отчета о научно-исследовательской работе по теме: «Анализ реализации Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части проведения энергетических обследований и разработка предложений по развитию системы энергетических обследований, включая классификатор объектов». Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/activity/energo-effektivnost/audit/>.

**Татьяна МЛЫНЧИК,**  
компания Quadro Electric