# Http://www.avtprom.ru

### Реализация энергосервисных контрактов комплексных внедрений ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ СОГЛАСНО ФЗ-261 ОБ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ

## Е.Л. Чулков (ЗАО "УК ЭНЕРГОСЕРВИС" Промышленной Группы "Приводная Техника")

Представлена Программа Энергосервиса, предложенная Промышленной группой "Приводная техника" для предприятий ЖКХ и ТЭК.

Ключевые слова: энергосервис, ЖКХ, энергосберегающие технологии.

Для достижения целей повышения качества жилищно-коммунальных услуг в условиях нестабильности мировой экономики невозможно обойтись без эффективных инновационных решений в отрасли ЖКХ, и создания условий привлечения финансирования в эту отрасль.

В современных условиях экономической нестабильности проблемы реформирования ЖКХ не теряют своей актуальности и стоят особенно остро. Повышение энергетической эффективности ЖКХ и перевод данной сферы деятельности на режим самоокупаемости – важнейшее требование времени. Но привлечь в эту отрасль инвестиции и улучшить качество жилищно-коммунальных услуг невозможно без глобальных преобразований основных фондов, модернизации и снижения нерациональных затрат. Найти решение столь серьезных проблем, не снижая при этом качества предоставляемых услуг, — вот та задача, над которой задумывается любой руководитель жилищно-коммунального сектора. Сегодня бюджета ЖКХ не хватает зачастую даже на проведение плановых текущих ремонтов оборудования, а уже вопрос изыскания средств на плановую модернизацию тем более постоянно отодвигается на второй план. К тому же, не каждое предприятие может использовать инвестиционную составляющую тарифов для реализации задач энергетической эффективности.

Но, несмотря на всю сложность проблемы, подобные решения уже существуют. Одно из наиболее оптимальных предложений разработано российской компа-Промышленная Группа "Приводная Техника" совместно с Российским банком развития (РосБР).

Промышленная Группа "Приводная Техника" более 10 лет занимается производством систем управления и изучением вопросов повышения энергетической эффективности и энергосбережения в ЖКХ и электроэнергетике. Для этой цели в г. Зеленограде основан Научно-исследовательский центр "Приводная Техника", инновационные разработки которого с



Структура платежей по Программе Энергосервиса

учетом их эффективности и острой необходимости получили одобрение Экспертного Совета Министерства Экономического Развития.

На первый взгляд, руководители предприятий ЖКХ и ТЭК могли бы воспользоваться банковским кредитом или схемой лизинга, но на сегодняшний день возможности российских банков ограничены. Также не всегда есть возможность участия в инвестиционных и целевых программах. Промышленная Группа "Приводная Техника" предложила решение, в основе которого лежат методы оптимизации затрат предприятий сектора ЖКХ и ТЭК при внедрении эффективных систем энергосбережения без нагрузки на бюджет предприятий – Программу Энергосервиса.

Программа Энергосервиса построена на трех основных принципах:

- технические средства и оборудование для реализации систем энергосбережения должны обладать высокими показателями экономичности, эффективно и гибко внедряться в технологический цикл предприятия;
- качество внедрений должно быть реализовано на высоком уровне, чтобы энергосберегающее оборудование эффективно проработало много лет;
- финансирование внедрений должно быть максимально удобным и не "нагружать" бюджет предприятий.

Основная идея таких контрактов состоит в том, что "Приводная Техника" при поддержке Российского банка развития, устанавливая у заказчика энергосберегающее оборудование, гарантирует неизменность ежемесячного платежа по энергосервисному контракту на уровне платежа за энергоресурсы до установки оборудования, при этом платеж за энергосервис будет включать как текущий уже сниженный платеж за энергоресурсы, так и ежемесячный платеж за поставленное оборудование на период окупаемости (в среднем до 3 лет). После окончания данного периода оборудование безвозмездно переходит в собственность заказчика, который извлекает из нового энергоэффективного оборудования экономический эффект в течение последующих периодов (рисунок).

Промышленная Группа "Приводная Техника", опираясь на собственный опыт, уверена, что вложения в энергоэффективные технологии являются инвестициями, дающими коммерческую выгоду для предприятия и позволяют вывести предприятие на новый качественный технологический уровень. Особенно это актуально для предприятий, не имеющих свободных средств для реализации таких проектов.

Разработанные инструменты финансирования максимально удобны для заказчика. "Приводная Техника" гарантирует заказчику экономический эффект от внедрения той или иной энергосберегающей технологии и реализует полный комплекс работ по внедрению и риски по эффективности внедрений. Гарантии эффективности предлагаемых энергосберегающих мероприятий, в свою очередь, служат гарантиями возврата инвестиций. При этом с первого же дня заказчик бесплатно получает экономию энергоресурсов, стабильность технологических параметров и снижает риски аварийности на своих объектах.

Актуальность подобных инновационных решений для российского ЖКХ и электроэнергетики, безусловно, существует. Определение путей развития данных отраслей и повышения энергетической эффективности объектов — одна из приоритетных задач, поставленная Правительством РФ. Важность поставленных задач заключается в соответствии перспективных планов Правительства РФ с необходимостью развития российских производств. На сегодняшний день большая часть высокотехнологичных систем энергосбережения и оборудования — это технологии, выпускаемые европейскими производителями. Промышленная Группа "Приводная Техника" обеспечивает полный

цикл разработки и производства оборудования и технологий энергосбережения на собственных высокотехнологических производственных линиях в России, и ведет исследовательскую деятельность в области эффективных систем энергосбережения. Оборудование и системы энергосбережения заслужили признательность на российском рынке и показали высокую эффективность в процессе работы. Также в состав Промышленной Группы "Приводная Техника" входит Учебный центр "Приводная Техника" при МГТУ им. Э. Баумана, который проводит полный цикл обучение технического персонала заказчиков по обслуживанию и эксплуатации систем энергосбережения.

Программа Энергосервиса Промышленной Группы "Приводная Техника" включает весь комплекс работ, начиная от комплексного энергетического обследования предприятия — заказчика, разработки программы повышения энергетической эффективности и проектирования, до внедрения энергосберегающих мероприятий "под ключ" и обучение персонала. И уже сегодня предприятия жилищно-коммунального сектора, теплоэнергетического комплекса и управляющие компании смогут продвинуться в решении вопросов повышения энергетической эффективности своих объектов.

**Евгений Лазаревич Чулков** — ген. директор ЗАО "УК ЭНЕРГОСЕРВИС". Контактный телефон (495)786-21-00.

# ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ – ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ К ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

### \_ К.С. Емельянов (ЗАО НПП "ЭнергопромСервис")

Отмечено, что промышленные предприятия обладают значительным потенциалом в области энергосбережения. Перечислены мероприятия, реализация которых будет способствовать улучшению показателей производственной энергоэффективности. Представлена значимость внедрения на предприятиях автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ). Приведены примеры реализованных проектов.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии.

Многократное подорожание энергоресурсов привело к резкому увеличению их доли в себестоимости продукции для многих промышленных предприятий, а также к кардинальному изменению в последние годы отношения к организации энергоучета на энергоемких производствах. Либерализация рынка электроэнергии приблизит уже в самом недалеком будущем стоимость последней к среднеевропейскому уровню. В этой связи для всех промышленных потребителей встает вопрос об энергоэффективности своего производства [1].

Эффективность использования топлива и электроэнергии в России пока остается низкой. Удельный расход электроэнергии в отечественной промышленности намного выше, чем в развитых странах: на производство электростали на 20...40 %, алюминия на 20...26 %, на изготовление деталей электробытовых приборов сопоставимого класса на 20...50 %. За счет снижения указанных расходов можно сократить бу-

дущий прирост потребности России в электроэнергии на 40...50%, а в топливно-энергетических ресурсах в целом — на 60...70%. Подтверждением реальности этих расчетов являются результаты политики энергосбережения в развитых индустриальных странах, где энергоемкость национального дохода значительно (в 2...3 раза) ниже, чем в России [2].

Сейчас на многих предприятиях определяется доля затрат на электроэнергию в общей себестоимости конечного продукта. Но в действительности необходимо производить подобные расчеты на каждом этапе производства. Удельная энергоемкость валового внутреннего продукта в РФ практически в 3 раза выше, чем в странах Западной Европы, в 1,8 раза выше, чем в США, и в 6 раз выше, чем в Японии. Доля энергозатрат в себестоимости продукции и услуг составляет в среднем в промышленности 18%, а в ряде масштабных производств — 40% и даже 70%, в сельском хозяйстве —