

## Опыт внедрения АСКУЭ-быт в Тамбове

Электроэнергетика России находится в стадии активного развития. При этом основной проблемой в этой сфере является проблема эффективного использования энергоресурсов.

Оглядываясь на мировой опыт, многие отечественные промышленные предприятия пришли к пониманию того, что существенного сокращения производственных издержек можно добиться с помощью грамотной организации энергоучета. Точный, достоверный учет и оперативный контроль потребления электроэнергии являются первым шагом в экономии энергоресурсов и минимизации финансовых потерь. Сегодня этот факт стал очевидным и для жилищно-коммунального хозяйства.

Постоянное удорожание ресурсов привело к тому, что интерес к проблеме повышения энергоэффективности растет с каждым днем. Вопрос стал особенно актуальным после принятия Закона «Об энергосбережении». И до сих пор несмотря на то, что оптимизация энергоучета признана большинством современных промышленных предприятий необходимым условием успешного развития, жилищно-коммунальное хозяйство по-прежнему оставалось позади.

Однако в настоящее время ситуация несколько изменилась. ТСЖ, энергетические и сбытовые компании обратили свое внимание на проблемы модернизации учета электрической энергии в ЖКХ. Большинство электросчетчиков, установленных в жилых домах, не соответствуют действующим требованиям по классу точности. Кроме того, зачастую собрать информацию с квартирных электросчетчиков довольно сложно по многим причинам: из-за неорганизованности жильцов, неудобного для считывания показаний места установки приборов, из-за отсутствия жителей в момент сбора информации и т.д.

Организовать полный и достоверный учет потребления электроэнергии в современных условиях возможно с помощью специальных автоматизированных систем коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ). АСКУЭ позволяют не только наладить учет, но и проводить анализ собранных данных, выявлять места потерь электроэнергии и четко формулировать задачи по их устранению. За счет этого обеспечивается экономия 5-8%. Кроме того, наличие АСКУЭ является одним из основных условий для перехода на более экономически выгодные тарифы, например, дифференцированные по времени суток, что позволяет дополнительно снизить затраты на 10-25%.

АСКУЭ представляют собой комплекс программно-технических средств и оборудования, включающий [счетчики электроэнергии](#), устройства сбора и передачи данных, рабочие станции, коммуникационные серверы и серверы баз данных.



Ярким примером такой системы является АСКУЭ-быт «АРГО: Энергоресурсы», построенная на базе многотарифных одно- и [трехфазных счетчиков](#) СЭТ и ГАММА производства Государственного Рязанского приборного завода (ГРПЗ) и программно-технического комплекса «Энергоресурсы» (НТЦ «Арго», г. Иваново). Сбор данных с электросчетчиков осуществляется по интерфейсу RS – 485 и передается на диспетчерский пункт по каналам Ethernet и GSM.

Данная АСКУЭ-быт была реализована на практике в г. Тамбове. Благодаря совместной работе представителей ГРПЗ и ООО «Тамбовэмальпровод» при поддержке региональных властей система «АРГО: Энергоресурсы» более года назад была сдана в эксплуатацию в 5 многоэтажных жилых домах, и уже получены первые положительные результаты.

По словам директора Единого расчетного центра (ЕРЦ) г. Тамбова Власкина А.А. основная цель проекта состояла в том, чтобы оценить реальные технические возможности

АСКУЭ и экономическую выгоду от ее внедрения. *“Мы хотели посмотреть, какой эффект автоматизированная система будет давать как для организаций, занимающихся биллингом, так и для организаций, осуществляющих сбытовые функции. Эффект получился положительный”*, - резюмировал Власкин А.А.

Успешная эксплуатация АСКУЭ во многом зависит от надежности входящих в ее состав технических средств. На сегодняшний день в многоквартирных домах г. Тамбова эксплуатируется 3 типа однофазных счетчиков и 2 типа трехфазных счетчиков Государственного Рязанского приборного завода.

ГРПЗ занимается производством приборов учета электроэнергии более 20 лет. Многолетний опыт, использование современной элементной базы, высокотехнологичное производство и квалифицированный персонал позволяет заводу выпускать качественные счетчики с повышенной степенью надежности, которые значительно упрощают эксплуатацию системы и ее сервисное обслуживание.

Приборы учета СЭТ и ГАММА обладают широкими функциональными возможностями: профиль мощности, функция управления нагрузкой, возможность оснащения встроенными модулями приема-передачи информации и др.

Счетчики СЭТ и ГАММА в составе АСКУЭ «АРГО: Энергоресурсы» осуществляют снятие показаний потребленной энергии каждой отдельно взятой квартирой, местами общего пользования и ввода в дом. Зафиксированные показания всех счетчиков обрабатываются в режиме реального времени сервером, находящимся в здании ЕРЦ, и выводятся в виде таблиц дневного и ночного потребления электроэнергии за каждые сутки для расчета небаланса в абсолютных цифрах и в процентах по-квартирно и по всему дому в целом. Распечатка и конвертирование показаний счетчика по каждой отдельно взятой квартире происходит в автоматическом режиме. Потребители получают квитанции, содержащие точную и объективную информацию по объемам энергопотребления. По словам председателя ТСЖ «Маяк» (г. Тамбов) все жильцы согласились с заменой счетчиков и установкой автоматизированной системы: *«Каждый будет платить только за то, что он потребляет. Лишнего с него не возьмут»*.

Внедрение АСКУЭ-быт позволило упростить процедуру расчетов с потребителями; снизить сверхнормативные потери, в том числе и от хищения электроэнергии; быстро определять вышедший из строя прибор; значительно уменьшить бремя финансовой ответственности управляющих компаний и энергетических предприятий.

Практический опыт использования АСКУЭ-быт и современных электронных многотарифных счетчиков СЭТ и ГАММА в жилищно-коммунальном хозяйстве показал, что совокупная экономия энергоресурсов, а, следовательно, и денежных средств, может достигать 35%. Таким образом, срок окупаемости системы составляет от нескольких месяцев до года, что позволяет направлять высвободившиеся финансовые ресурсы на выполнение следующих этапов внедрения энергоэффективных технологий, обеспечивая высокий синергетический эффект.

Опыт внедрения и высокие показатели энергосбережения при автоматизированном учете, полученные при эксплуатации АСКУЭ-быт в Тамбове, продемонстрировали высокую степень подготовленности системы к автономной работе и возможность успешного использования счетчиков электроэнергии СЭТ и ГАММА в ее составе. Заместитель губернатора Тамбовской области Перепечин Н.М. отметил: *«Мы заинтересованы, чтобы Рязанский приборный завод максимально сконцентрировал свои ресурсы на изготовлении приборов учета и широкомасштабно занимался бы у нас их установкой по договору с компаниями, с органами местного самоуправления. Мы готовы Вас поддерживать и вовлекать в эту работу»*.

Двадцатилетний стаж работы в области энергосбережения позволяет Государственному Рязанскому приборному заводу успешно решать задачи повышения энергоэффективности, в том числе и в сфере ЖКХ. Опыт эксплуатации АСКУЭ-быт в Тамбове – лишнее тому подтверждение.