



МЕГАЛЮКС[®]
производственное предприятие

394029 Воронеж ул. Полины Осипенко 13,т/ф (473) 261-26-82 (многоканальный) www.megalux-brv.ru e-mail:megalux-brv@mail.ru

Энергоучет как основа энергосбережения

Учет энергоресурсов ресурсов – первый шаг к энерго- и ресурс- сбережению.

Нельзя сберечь то, что не посчитано.

Потребитель, не знающий собственных затрат - находка и прибыль поставщика.

Актуальность проблемы

Одна из важнейших стратегических задач страны, (Указ № 889 от 4 июня 2008 года «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики») - сократить энергоёмкость отечественной экономики на 40% к 2020 году. Энергоёмкость ВВП в России в разы превышает показатель развитых стран, а потери в теплоснабжении – более 50%, реально же энергоэффективность в России можно повысить на 40-50%.

Экономия энергоресурсов объявлена приоритетной для России задачей, ключевое слово для модернизации - это энергоэффективность. Это касается абсолютно всего - и производства, и жилищно-коммунального хозяйства.

Сегодня энергосбережение – официальный курс Правительства и проблема эта поднята на необычайную высоту. В ноябре 2009 года введен Федеральный закон РФ от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации», он касается всех сфер, в том числе и сферы жилищно-коммунального хозяйства. Каждый житель сегодня – участник общего процесса энергосбережения, и от того как правильно мы понимаем свою роль этого процесса, наши возможности и наши действия зависит общий результат работ по энергосбережению. В ст.11 данного закона установлено, что «Не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений, построенных, реконструированных, прошедших капитальный ремонт и не соответствующих требованиям технической оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов.». Предлагаются меры экономического стимулирования предприятий, использующих энергоэффективные технологии, среди них – субсидирование процентных ставок и упрощение выдачи кредитов.

В рамках реализации №261-ФЗ возрастает понимание, что на смену сегодняшнему «рынку монтажа» приборов учета энергоресурсов неизбежно придет «рынок эксплуатации» на базе автоматических систем диспетчеризации, рынок ОКУ - операторов коммерческого учета. Во всех развитых странах сбор и обработка информации о потреблении представляет собой целую индустрию, с привлечением новейших технологий. В связи с совершенствованием рыночных отношений в России растет интерес к разработке и внедрению подобных систем. Для получения экономических результатов, установкой одних счетчиков не обойтись. Нужна автоматизация сбора и обработки данных.

Сам по себе учет энергоресурсов не снижает их потребление, но создание АСКУЭ – автоматизированных систем является важным шагом в цепочке мероприятий по обеспечению энергоэффективности.

АСКУЭ – эффективный путь оптимизации энергозатрат

АСКУЭ служит для точного учета и оперативного контроля за потреблением энергоресурсов с учетом существующих тарифов, а также для обеспечения доступа к полученным данным с целью произведения расчетов, анализа и выработки эффективной энергосберегающей политики. Проще говоря, это комплекс контрольно-измерительной аппаратуры, коммуникаций связи (сетей передачи данных), ЭВМ и программного обеспечения (ПО).

Основной целью внедрения АСКУЭ является снижение издержек и затрат на потребление энергоресурсов, минимизация потерь за счет повышения точности полученных данных и сокращения времени сбора обработки. Автоматизация учета электроэнергии на всех этапах, от производства до потребления, становится неременным условием эффективного функционирования современных энергосистем.

Многоуровневые АСКУЭ используются для территориально распределенных предприятий и энергосистем в сфере ЖКХ. Вопросы энергосбережения, а также оптимизации энергопотребления одинаково остро стоят как в промышленности, так и в быту (коттеджные поселки, дачные кооперативы, садовые товарищества).

АСКУЭ - необходима для автоматизации торговли энергоресурсами, а так же выполняет технические функции контроля за режимами работы оборудования в целом.

АСКУЭ на предприятиях

Затраты на энергоресурсы - одна из основных расходных статей в бюджете любого промышленного предприятия. Поэтому получение полной картины о расходе всех видов энергии, возможность анализа этой информации, прогнозирование и управление потреблением энергоресурсов на всех этапах производства имеет особое значение. Смысл создания и эксплуатации АСКУЭ заключается в постоянной экономии энергоресурсов и финансов предприятия при минимальных денежных затратах. Экономический эффект достигается за счет многих факторов. Это, прежде всего:

- экономически правильного заказа лимитов мощности исходя из анализа количества потребляемой энергии в часы пик;
- определения точек несанкционированного доступа к источникам энергии;
- отработки оптимального, экономически выгодного режима включения-выключения энергопотребителей;
- обеспечения оперативного контроля и управления потреблением энергоносителей в течение суток;
- усиления дисциплины использования энергоносителей потребителями; рационального планирования времени работы цехов и подразделений в течение суток;
- сокращение количества контроллеров-обходчиков;
- своевременное выявление хищений электроэнергии;
- отсутствие искажений при снятии показаний электросчетчиков за счет исключения человеческого фактора.

Итак, установка АСКУЭ крайне необходима для большинства предприятий и организаций по нескольким причинам:

Первая причина заключается в том, что показания системы АСКУЭ – верный способ значительно снизить денежные вложения на энергоносители, что является результатом повышения экономического эффекта предприятия. Полученные числовые данные, основанные на показаниях системы АСКУЭ, позволяют значительно снизить энергетические утечки, обнаружить имеющиеся каналы утечки энергоносителей. АСКУЭ промышленных предприятий поможет в перераспределении энергетической мощности, переводе наиболее энергоемких производственных операций на время существования более выгодных тарифов. Данное принесёт существенное понижение издержек компании!

Вторая причина заключается в том, что АСКУЭ – это непосредственное получение всей текущей информации с многочисленных счетчиков в цифровом виде на экран компьютера. Это весьма облегчает коммерческий учет электроэнергии. Результатом создания АСКУЭ является реальная экономия энергоресурсов и эффективный контроль за их качеством.

В результате частых случаев хищения энергоресурсов на предприятиях большой и малой производственных мощностей внедрение АСКУЭ является весьма актуальным и недорогим способом решения этой проблемы.

Внедрение данных систем учета и контроля потребления энергоресурсов на предприятии позволяет получать оперативные данные, контролировать параметры всех энергоносителей, выявлять возможные пути экономии. Что, соответственно, ведет к снижению участия энергоресурсов в себестоимости продукции, повышению оперативности обнаружения и устранения отклонений от установленных режимов потребления, получению стабильной прибыли. Результатом внедрения систем по учету электроэнергии в быту является оптимизация затрат на энергоресурсы, снижение объема потребления, а также обеспечение защиты от хищений. Экономический эффект от внедрения АСКУЭ заключается в постоянной экономии энергоресурсов и финансов предприятия при минимальных начальных издержках и достигает 15-30% в среднем по предприятиям.

При организации АСКУЭ на предприятии главный энергетик в своем кабинете будет получать всю информацию со счетчиков на компьютер.

- Компьютер будет формировать и печатать необходимые отчеты в требуемой форме;
- Компьютер будет строить графики и распределение нагрузки;
- Подчиненным не надо ежедневно бегать по подстанциям и РУ, записывая данные со счетчиков в журнал сбора показаний;
- Сотрудникам, имеющим соответствующий доступ к информации просто и оперативно получить ее в необходимой форме.

АСКУЭ применима как на промышленном предприятии, так и в городской службе, торговой сети, коттеджных/дачных посёлках и других потребителях энергоресурсов.

АСКУЭ в ЖКХ

В связи с реформированием жилищно-коммунального хозяйства, в частности с передачей функций контроля и учета управляющим компаниям, возникает насущная потребность в системах комплексного автоматизированного учета всех ресурсов (газ, электроэнергия, холодная и горячая вода, тепло и т.д), потребляемых жильцами квартир. В коммерческом учете потребления ресурсов заинтересованы все: и квартиросъемщики и поставщики и управляющие компании. В настоящее время актуальна тематика установки квартирных счетчиков ресурсов, особенно в связи с вступлением в силу нового ФЗ «Об энергосбережении». АСКУЭ в ЖКХ предназначена для сбора показаний с квартирных счетчиков воды, электричества, газа, тепла и беспроводной передачи показаний в Управляющую компанию с целью проведения учетно-расчетных операций, анализа данных энергопотребления, составления баланса с последующим распределением между квартирами в соответствии с требованиями Жилищного Кодекса РФ и Правилами предоставления коммунальных услуг №307.

Выгода системы поквартирного учета для всех сторон очевидна. Потребители оплатят фактически расходуемый ресурс, а поставщики лишатся неплатежей - Вы не будете платить лишних денег за соседа. Оплата - без соблюдения каких либо сроков или по «Среднему» - не отвечающее реальности. АСКУЭ в ЖКХ в том числе позволяет выявлять факты хищения энергоресурсов, когда например к домовой сети подключена рядом расположенная автомойка.

В коттеджной застройке, в абсолютном большинстве случаев заинтересованы, ресурсосбытовые организации (водоканалы, энергосбыты и т.п.) имеющие прямые договора с владельцами домов.

Биллинговые услуги для населения

1. Автоматизация процесса съема данных со счетчиков - нет необходимости впускать периодически в дом учетчиков.
2. Единый счет по всем видам коммунальных услуг.
3. Решать все вопросы в одной организации.
4. Получать всю информацию в удобном виде.

Заключение

Постоянное удорожание энергоресурсов, а также значительное увеличение их потребления в последние годы заставляет всерьез задуматься о более жестком контроле использования, а также требует внедрения эффективных средств учета, способствующих снижению затрат на энергоресурсы, а также разработки энергосберегающей политики и мероприятий по энергосбережению. Использование автоматизированных систем управления в любых областях жизни и деятельности позволяет осуществлять точный и быстрый контроль за потреблением энергоресурсов, повышая достоверность учета, оптимизируя затраты на энергоресурсы и делая жизнь более комфортной и удобной.

Учет энергоресурсов является стратегически важной задачей, от которой напрямую зависит экономика любой страны. Подсчет баланса позволяет обнаружить утечки и воровство ресурсов. Беспечное использование ресурсов уходит в прошлое. Параллельно со сбором данных, производится мониторинг состояния различных систем (например отопления, кондиционирования, ОПС и т.д.).

Воронеж, «Мегалюкс-БРВ», 2012г. Бочаров Роман Викторович