О значении технического учета в системе энергосбережения

Одним из основных направлений энергосбережения является повышение эффективности управления энергопотреблением. При этом на первый план выдвигаются экономические методы управления энергопотреблением.

Инструментальной базой для реализации экономического способа управления энергопотреблением являются автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ). Они позволяют не только учитывать, но и осуществлять контроль за энергопотреблением, способствовать его оптимизации, минимизировать издержки, связанные с организацией учета и платежей, снижать процент хищений энергоносителей (на 20 и более процентов).

АСКУЭ, контролирующие не только **коммерческий**, но и **технический** учет, позволяют уменьшить потребление, связанное с нарушением технологического цикла и неэффективным использованием оборудования.

Оптимизация энергопотребления невозможна без **планирования** энергопотребления и **оперативного управления режимами** энергопотребления производства. **Технический** учет отражает потребление электроэнергии внутрипроизводственными подразделениями (производствами, цехами, отделениями, участками, агрегатами и установками), что позволяет службе Главного энергетика предприятия получить в виде таблиц и графиков картину энергопотребления каждого объекта в режиме, максимально приближенном к реальному времени (одноминутные отсчеты энергопотребления). Это, в свою очередь, позволяет планировать режимы энергопотребления своих объектов с максимальной эффективностью.

Значение и роль технического учета возрастают:

- **при переходе на двухставочный или двухставочный дифференцированный по зонам суток тариф;**
- **при выводе предприятия на ОРЭМ;**
- **при организации работы по минимизации издержек энергопотребления.**

Переход на **двухставочный или двухставочный дифференцированный по зонам суток тариф** подразумевает покупку на розничном рынке электроэнергии и мощности, зарезервированной для обеспечения поставки на предприятие электроэнергии в запланированных (договорных) объемах.

Часть электроэнергии и мощности покупается по регулируемым ценам (тарифам), а часть по нерегулируемым, т.е. конкурентным ценам. Нерегулируемая цена зависит от результатов торгов на ОРЭМ.

Все отклонения и колебания цены при покупке гарантирующим поставщиком электроэнергии и мощности на ОРЭМ, в соответствии с механизмом трансляции оптовых цен на розничный рынок, отражаются на стоимости электроэнергии и мощности для потребителей (за исключением населения). При этом, независимо от реального энергопотребления, оплачивается весь объем заявленной мощности.

С 1 января 2011 года весь объем электроэнергии и мощности как на РРЭМ, так и на ОРЭМ будет приобретаться по рыночным, нерегулируемым ценам.

Чем точнее заявка, тем выгоднее.

Чем точнее информация об энергопотреблении в реальном масштабе времени, тем быстрее и эффективнее решаются задачи оперативного выявления перерасходов потребления электроэнергии и мощности, а также оптимизации режимов потребления электроэнергии подразделениями предприятия. А это повышает точность планирования и облегчает решение задач оперативного управления энергопотреблением.

Только **технический учет** позволит точно спрогнозировать объемы энергопотребления и обеспечить возможность оперативного управления режимами энергопотребления подразделений предприятия.

Выход предприятия на ОРЭМ ставит задачу планирования потребления электроэнергии на первый план.

Организация торгов на оптовом рынке электроэнергии и мощности требует от энергослужбы ясного и четкого понимания процесса потребления энергоресурсов на предприятии.

Рынок электроэнергии и мощности состоит из 3-х секторов, – биржевой рынок, внебиржевой рынок и торговая площадка.

Весь запланированный объем электроэнергии и мощности приобретается субъектом оптового рынка на биржевом (покупка-продажа электроэнергии и мощности по свободным, нерегулируемым ценам) и внебиржевом (покупка-продажа электроэнергии и мощности по фиксированным ценам на определенный период (месяц, год)) рынках.

Недостающие объемы электроэнергии и мощности, потребность в которых возникает в результате неточного планирования или внезапного изменения объемов производства, приобретаются на торговой площадке в секторах рынка на сутки вперед (РСВ), балансирующего рынка (БР) и конкурентного отбора мощности (КОМ).

РСВ позволяет скорректировать энергопотребление за счет покупки недостающих объемов (продажи излишков) электроэнергии и мощности за сутки до наступления факта реального энергопотребления. В случае экстренно возникающей производственной необходимости, БР позволит оперативно купить недостающие объемы (продать излишки) электроэнергии и мощности за час до реального энергопотребления.

Только **технический учет** позволит оперативно обосновать необходимость и оценить точный объём покупки дополнительной электроэнергии (продажи излишков электроэнергии) через торговую площадку ОРЭМ посредством использования инструментов РСВ и БР.

ОАО «АТС», осуществляет организацию торговли на ОРЭМ и контролирует заключение и исполнение сделок по обращению электроэнергии и мощности.

Ошибка более чем на 10% в прогнозе энергопотребления ведет к применению штрафных санкций со стороны ОАО «АТС», которые могут свести на нет весь экономический эффект от выхода на ОРЭМ.

Только **технический учет** позволит спрогнозировать энергопотребление предприятия с допустимой точностью.

Минимизация издержек энергопотребления невозможна без **учета потерь**. В структуре потерь энергоресурсов, напрямую влияющих на себестоимость конечной продукции, немаловажную роль играют потери, обусловленные

реальным состоянием и степенью износа сетевого хозяйства энергосистемы, а также нерациональным использованием энергоресурсов.

Выявить участок, на котором происходят потери, спрогнозировать ситуации связанные с возникновением или ростом потерь поможет **технический** учет.

Для этого применяют расчет баланса полученной и отпущенной энергии (например, баланс по электрической подстанции). Для точного расчета баланса исходные данные должны быть сняты с минимальной разбежкой по времени. Это может обеспечить только **автоматизированная система технического учета**.

Таковы весьма краткие тезисы об эффективности, а, в случае выхода предприятия на ОРЭМ, прямой необходимости внедрения систем технического учёта на предприятии.

В случае возникновения любых вопросов по различным системам учёта и правилам функционирования оптового и розничного рынков, наши специалисты всегда готовы дать исчерпывающую консультацию.