

Максимальная защита от безучетного потребления



CE 208

Счетчик однофазный многотарифный
с выносным измерительным блоком



Автоматизация учета электроэнергии торговой марки «Энергомера»

Используя разные каналы связи в зависимости от специфики объекта, можно создать автоматизированную систему учета электроэнергии с оптимальным соотношением цены и функциональности. Электронные счетчики, разработанные и выпущенные компанией «Энергомера», позволяют реализовать любое из этих решений.

ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера», г. Ставрополь

Важнейшим направлением деятельности компании «Энергомера» является производство и продвижение электронных счетчиков электроэнергии, а также комплекса технических средств для автоматизации учета. Сегодня это предприятие — крупнейший отечественный производитель приборов учета: каждый третий электронный счетчик, эксплуатирующийся на территории России, выпущен на его заводах. Модельный ряд приборов учета торговой марки «Энергомера» состоит из широкого спектра одно- и трехфазных счетчиков, одно- и многотарифного исполнения с возможностью удаленного доступа для построения автоматизированных систем на базе различных каналов связи.

Споры об эффективности автоматизированного учета в бытовом и мелкомоторном секторе давно прекратились: как показала практика, при «традиционной» системе, когда потребитель самостоятельно списывал показания счетчика, терялось до 80% средств. Единственным фактором, сдерживающим внедрение автоматизации учета электроэнергии, была относительно высокая стоимость электронных счетчиков по сравнению с однотарифными. Но теперь и эту проблему удалось решить с помощью комбинированного многотарифного учета с удаленным сбором данных. Использование разных каналов связи в зависимости от специфики объектов обеспечивает организацию автоматизированного

учета электроэнергии с оптимальным соотношением цена/функциональность.

Организация учета в многоквартирных домах с расположением счетчиков на лестничных площадках

При установке счетчиков на лестничных площадках многоквартирного дома монтируется по 3–4 счетчика в этажных щитах. Для такой схемы подключения наиболее подходят системы со сбором данных по RS-485. Между этажами и вводно-распределительным устройством прокладывается витая пара, к которой подключаются однофазные счетчики типа CE102 S6145 AKV и трехфазные типа CE303 S31745 JAVZ. Если отсутствует возможность или необходимость организовать удаленный

сбор данных в ЦОД, линия связи заканчивается розеткой, к которой персонал энергетических компаний при обходе подключает переносной компьютер. При подключении к линии связи GSM/GPRS-модема данные будут собираться в ЦОД автоматически.

Организация учета в многоквартирных домах с расположением счетчиков в квартирах, а также в частном и мелкомоторном секторе

В данном случае прокладка кабельных линий связи нерациональна. На таких объектах предлагается применять счетчики с модулями удаленного доступа по силовой сети или радиоканалу.

Сбор данных осуществляется по сети 0,4 кВ

У потребителей устанавливаются однофазные счетчики типа СЕ102 S7145 ОКРВЗ и трехфазные типа СЕ303 S31745 JРVZ со встроенными модулями ПЛК. В трансформаторной подстанции 10/0,4 монтируется шкаф АСКУЭ с УСПД 164-01М и модемом СЕ825 С5, обеспечивающими сбор данных с объектов, присоединенных к этой трансформаторной подстанции. Технические характеристики модема позволяют собирать данные по всем трем фазам при физическом подключении модема только к одной, что существенно уменьшает стои-

мость оборудования на подстанции. Такое решение не снижает функциональности системы, собираемость данных не падает ниже 97–98 %.

На уровне объекта система является самонастраиваемой. При изменении условий передачи формируются новые маршруты для получения данных со счетчиков. Данные в ЦОД передаются по GSM/GPRS-модему, позволяющему организовать два канала связи: основной (в режиме GPRS) и резервный (в режиме GSM).

Системы со сбором данных по силовой сети находят применение на объектах с естественными и искусственными, постоянными и временными преградами для радиоканала. Для объектов с плохим состоянием сети 0,4 кВ и сложными схемами сети с часто изменяющимися точками токораздела предлагается система сбора данных по радиоканалу.

Система сбора с применением технологии ZigBee

ZigBee – технология, разработанная для объединения в сеть различных датчиков, устройств с возможностью обмена данными между собой с высокой скоростью на частоте 2,4 ГГц. Применение технологии ZigBee, обеспечивающей самоорганизацию радиосети, позволяет исключить или минимизировать затраты на предпроектное обследование объектов и пусконаладочные

работы. При этом скорость обмена данными между устройствами сопоставима с проводными линиями. Данная технология дает возможность объединить в сеть до 65 000 устройств, каждое из которых имеет собственный уникальный сетевой адрес. Радиосеть ZigBee формируется автоматически и позволяет восстанавливать устройства сети, а также добавлять новые устройства.

В точках учета ставятся однофазные счетчики типа СЕ102 S7145 ОКР1VZ и трехфазные типа СЕ303 S31745 JР1VZ со встроенными модулями ZigBee. В трансформаторной подстанции 10/0,4 или в другом выбранном месте устанавливается УСПД 164-01М с роутером ZigBee. Сбор данных проводится со счетчиков, включенных в подсеть сбора, вне зависимости от их физического подключения к разным трансформаторным подстанциям. Передача данных в ЦОД осуществляется по GSM/GPRS-модему.

Предлагаемые решения обеспечивают эффективный учет электроэнергии при оптимальных затратах. Главной задачей сотрудников предприятия остается удовлетворение сегодняшних и будущих запросов потребителей продукции торговой марки «Энергомера».

Подробную информацию по продукции торговой марки «Энергомера» можно найти на официальном сайте компании.

ЭНЕРГОМЕРА

ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера»,
г. Ставрополь,
тел.: (8652) 357-527,
e-mail: concern@energomera.ru,
www.energomera.ru

Эффективная реклама за разумные деньги

www.isup.ru