



ЗАО «Радио и микроэлектроника» («РиМ»)

630049, г. Новосибирск, Красный пр., 220, кор. 10
Тел/факс (383) 227-66-44, 210-63-85

sekr@oao-rem.ru
www.zao-rim.ru

АСКУЭ по-«РиМ»ски

КОНЦЕПЦИЯ

Разработки НПО «РиМ» привлекают удобством схемотехники и экономичностью технологии автоматизации учета, не имеют отечественных аналогов и защищены патентами. Они изначально были сконструированы как компоненты системы, которая обеспечит одновременно коммерческий учет электроэнергии и защиту от ее хищения. С 1993 г. до настоящего времени в 32-х областях России установлено уже более 500 000 приборов, выпущенных компанией.

Принципы построения АСКУЭ по-«РиМ»ски:

- дистанционное снятие показаний и проверка состояния связи;
- возможность постепенного расширения системы без ограничения количества точек учета;
- полный учет всей потребленной электроэнергии, в том числе попыток ее хищения, независимо от методов.

В соответствии с этими положениями компания формирует АСКУЭ:

- для бытовых потребителей в районах индивидуальной жилой застройки – АСКУЭ БП РМС 2050м (рис. 1);
- для абонентов в многоквартирных домах – АСКУЭ БП РМС 2060 (рис. 2);
- для промышленных потребителей – АСКУЭ ПП РМС 2060п.

Предлагаемые НПО «РиМ» технология и технические средства позволяют развивать систему, не прерывая рабочих процессов учета, плавно видоизменять ее и совершенствовать процесс автоматизации.

КОМПОНЕНТЫ

Счетчики однофазные серии СОЭБ и трехфазные СТЭБ, одно- и многотарифные:

- содержат необходимые компоненты для интеграции приборов в АСКУЭ;
- позволяют считывать данные по радиоканалу или силовой сети, по интерфейсам RS-485, RS-232;
- отличаются быстродействием при группировке информации и передачи ее в программно-обработанном виде (например, за 1 минуту по GSM-каналу проходят данные с 10000 счетчиков).

Дополнительный датчик мощности (ДДМ):

- исключает хищение электроэнергии;
- устанавливается в начале ответвления от ЛЭП к абоненту (рис. 3);
- учитывает электроэнергию на всем участке абонентского ответвления одновременно с основным счетчиком. Если потребитель подключит нагрузку в обход прибора учета, то ДДМ это зарегистрирует и по радиоканалу передаст «недостающие» данные счетчику, который их добавит к накопленной информации и отразит в энергонезависимой памяти попытку и способ хищения.

Пульт переноса данных RMPM-2055 РКЧ (ридер):

- служит для сбора показаний счетчика и служебной информации по радиоканалу (контролер считывает данные, проходя или проезжая вдоль строений абонентов);
- с помощью антенны, установленной на автомобиле, принимает информацию с расстояния до 100 м, а при благоприятных геофизических условиях – до 1000 м (один пульт рассчитан на получение данных от 6000 счетчиков);
- обеспечивает простой дистанционный доступ к прибору абонента и исключает влияние состояния электросетей на сбор данных.

Универсальное устройство сбора и передачи данных (УСПД):

- предназначено для сбора показаний приборов по силовой сети и радиоканалу;
- одно устройство может обрабатывать данные 10 000 счетчиков, обеспечивая при этом расчет балансов и потерь во всех ветвях учета на любые заданные срезы времени;
- соединяется с нужным ПК или сервером по телефонному модему, модему мобильной связи, изернету или радиointерфейсу с бесплатной частотой трансляции 433,9 МГц на расстоянии до 10 км на основе радиомодема РМД-400.

УСПД со специальной автоподстройкой:

- служит для передачи данных по силовой сети в многоквартирных домах;
- сводит процесс автоматизации учета к простой замене счетчиков и установке ПО и УСПД.

Радиоконцентратор (РК):

- располагается между УСПД и счетчиками, которые оборудованы радиоканалом;
- собирает, накапливает и ретранслирует в УСПД данные от счетчиков, расположенных в радиусе до 200 м (1 РК принимает информацию примерно от 200 приборов);
- обеспечивает уверенный сбор данных независимо от состояния сети и расположения абонентов при минимальных затратах на организацию учета. При этом УСПД может располагаться там, где это удобно для организации следующей ступени связи и сохранности оборудования.

Программное обеспечение универсально и интегрируется с любыми широко распространенными системами и программами, что позволяет просто и удобно автоматизировать энергоучет, а также свести балансы потребления, используя данные встроенных журналов учета и событий.

Рис. 1. Схема 1

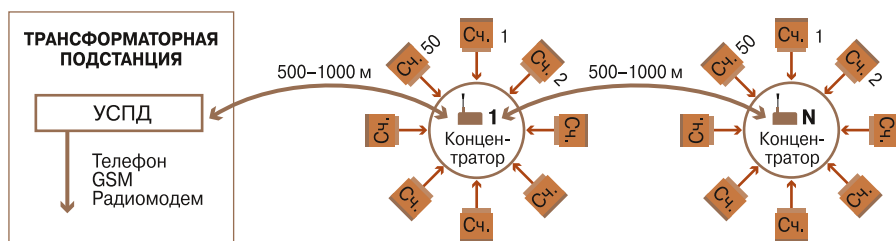
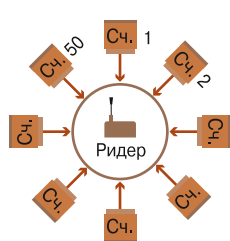


Схема 2. Рис. 1

Рис. 2

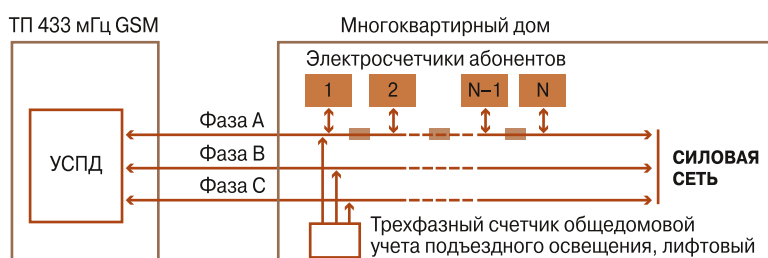


Рис. 3

