



Рис. 2. Схема организации энергоучета в многоквартирном жилом доме

GSM: трансляция и оповещения

В системах ОПС и автоматического учета энергоресурсов активно используется технология GSM. Ее преимущества очевидны. К настоящему моменту в нашей стране обеспечено хорошее покрытие сотовой связи, что открывает широкие возможности для развертывания GSM-решений. Но есть и существенные недостатки – тарификация, зависимость от работы оборудования оператора, что критично для систем охраны. Кроме того, GSM-передатчики являются условно беспроводными, так как не способны питаться от выносных батарей годами в отличие от ISM, а это значит – необходимость проводных коммуникаций для питания.

Использование GSM для трансляции с локального уровня на более высокий – очевидно. Так, SMS-сообщения применяются для вызова аварийных служб и МЧС.

Контроль и учет энергоресурсов

В настоящее время все большую актуальность приобретает развитие автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ). Это основа энергосбережения, которая объявлена приоритетной задачей в России.

Учет энергоресурсов без централизованного контроля неэффективен. Оптимальный централизованный дистанционный контроль реализуется с использованием радиоканала. Поэтому во всем мире поставщики энергоресурсов и сервисные службы переходят на системы беспроводного дистанционного считывания показаний. Например, в США 40% систем учета энергоресурсов – беспроводные. Беспроводное считывание является частью мировой тенденции в автоматизации жилого фонда.

Дистанционный сбор информации в АСКУЭ существенно расширяет преимущества систем учета энергоресурсов:

- повышается управляемость;
- значительно увеличивается скорость реагирования на нештатные ситуации;

● появляются дополнительные возможности для всестороннего анализа и прогнозирования процесса потребления энергоресурсов.

Важной особенностью таких систем является возможность интеграции с системами ОПС, СКУД и автоматизации зданий. Система Siemens AMR от Siemens позволяет получать показания счетчиков для составления счетов за потребление коммунальных услуг с использованием диапазона 868 МГц. Сбор данных может осуществляться либо локально (при прохождении/проезде сборщика данных мимо любого нужного узла сети – как по проводам, так и по беспроводному каналу), либо дистанционно из любой точки (по каналам GSM, GPRS, компьютерным сетям или широкополосным кабельным сетям). Российскими аналогами системы Siemens AMR являются такие системы, как "Солярис" (ЗАО "Современные беспроводные технологии"), "Пульсар" (НПП "Теплодохран") и "Дельта-ISM" ("Мегалюкс").

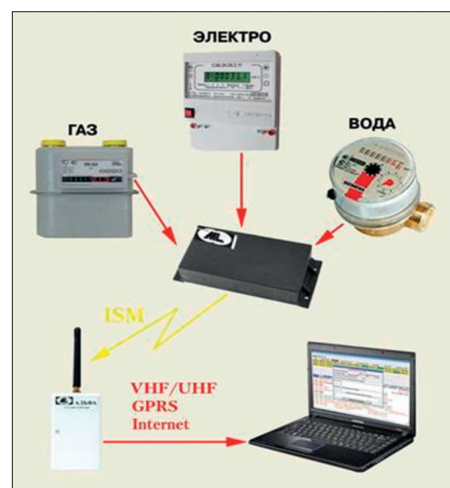


Рис. 3. Схема организации АСКУЭ



МЕГАЛЮКС®

Уверенность в безопасности®

РАЗРАБОТКА ◦ ПРОИЗВОДСТВО ◦ ПОСТАВКА

СИСТЕМ ПУЛЬТОВОЙ РАДИОХРАНЫ

- VHF/UHF
- GSM
- ZigBee
- ISM



БЕСПРОВОДНЫХ СИСТЕМ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ

ISM-диапазон в АСКУЭ

394029 г. Воронеж, ул. Полины Осипенко, д. 13, оф. 108
т/ф (473) 261-26-82 (многоканальный)
www.megalux-brv.ru e-mail: megalux-brv@mail.ru

Преимущества и недостатки

1. Частоты VHF и UHF

Применение: протяженные территории.

Преимущества: максимальная дальность, хорошее огибание препятствий радиоволнами.

Недостатки: необходимо частотное разрешение. Определенные временные и финансовые затраты в начале и процессе эксплуатации.

2. Частоты СВ.

Применение: сельская местность.

Преимущества: нет необходимости в частотном разрешении. Хорошее огибание препятствий радиоволнами.

Недостатки: эффективные антенны – крупногабаритные, укороченные антенны – малоэффективные. Засоренность эфира.

3. GSM.

Применение: трансляция и оповещение. Дублирование основных каналов связи.

Преимущества: широкие возможности для развертывания систем.

Недостатки: тарификация, зависимость от стабильной работы оборудования оператора связи.

4. ISM

Применение: городская застройка.

Преимущества: нелицензируемые частоты. Отличное проникновение радиоволн сквозь бетонные конструкции, несильное ослабление при прохождении через кирпичную кладку. Высокие скорости. Недорогие внешние элементы.

Ваше мнение и вопросы по статье направляйте на ss@groteck.ru