

Учет энергоресурсов на базе программно-технического комплекса от НТЦ «АРГО» и оборудования AnCom RM

В связи с постоянным ростом стоимости энергоресурсов и общей направленностью политики государства на повышение энергоэффективности экономики, заметно увеличение спроса на автоматизированные системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).

Среди других, представленных на рынке подобных систем, выделим программно-технический комплекс от НТЦ "АРГО" (www.argoivanovo.ru). Компания известна как поставщик надежных решений по комплексному автоматизированному учету энергоресурсов. Выпускаемый компанией ПТК "АРГО: Энергоресурсы" имеет следующие отличительные особенности:

- Масштабируемость. Эксплуатируемые на различных предприятиях системы имеют в своем составе от нескольких штук до десятков тысяч точек учета;
- Комплексность реализации проектов. Кроме решения задач учета электроэнергии, воды, тепла, газа и т.д., решаются задачи управления: управление теплоснабжением, АСУО (автоматизированная система управления наружным/внутренним освещением), АСУ ТП (автоматизированная система управления технологическими процессами), диспетчеризация энергетических объектов)
- Низкий ценовой диапазон;
- Модульность (как на уровне оборудования, так и на уровне программного обеспечения), которая позволяет со временем «безболезненно» наращивать/изменять функционал системы;
- Многообразие типов поддерживаемых устройств. В поддержке системой большинство приборов учета ведущих производителей;
- Многообразие вариантов решения задач (использование двухуровневой и многоуровневой схем организации АСКУЭ, различных каналов доставки данных – Ethernet, GSM/GPRS/CSD/SMS, радио-, PLC-каналы, телефонная коммутируемая линия, RS-485, 232 и др., возможность организации основного и альтернативного каналов);

Наиболее широкое применение в создании канала доставки информации с приборов учета на верхний уровень систем промышленной автоматизации и диспетчеризации нашли GSM-модемы как наиболее простое и недорогое решение на основе широко распространенного и надежного стандарта связи и передачи данных. К несомненным достоинствам GSM-канала следует отнести:

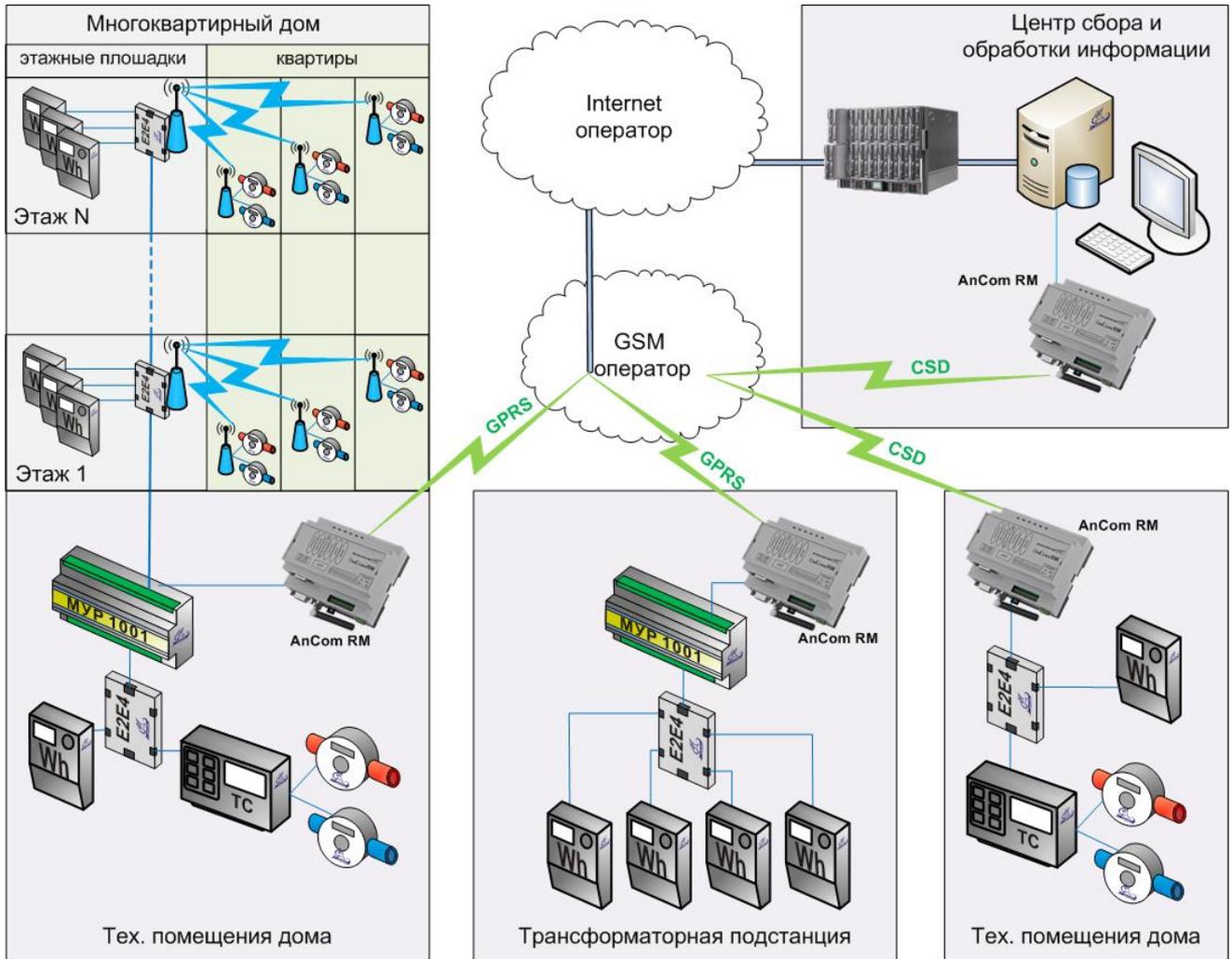
- возможность передачи информации на любые расстояния без сооружения линий связи (при установке модема в зоне покрытия оператора сотовой связи);
- развитая во всех регионах инфраструктура (в населенных пунктах зона покрытия близка к 100%);
- возможность быстрого развертывания и простота настройки абонентского оборудования.

Для некоторых удаленных энергетических объектов в ряде случаев GSM-канал является единственным вариантом организации связи с верхним уровнем системы.

Распространению GSM-связи в системах промышленной автоматизации и диспетчеризации также значительно способствует политика операторов сотовой связи:

снижение тарифов, корпоративные тарифные планы с низкой стоимостью связи между членами корпоративной группы, предложения по использованию GPRS/EDGE-каналов с тарификацией трафика, а не времени соединения.

На рисунке представлены несколько типовых вариантов развертывания системы учета на базе ПТК "АРГО: Энергоресурсы" с использованием GSM/GPRS модемов AnCom RM.



1. **Поквартирный учет энергоресурсов.** Во ВРУ дома устанавливается УСПД серии MYP 1001, который по интерфейсу RS485 собирает данные с вводных измерительных приборов электро- и теплоэнергии, горячей и холодной воды. Данные с квартирных приборов могут поступать как по проводным (RS485), так и беспроводным (радио, PLC) каналам связи. Собранные регистратором данные передаются в ЦОД по GSM (CSD/GPRS) каналу модемом AnCom RM.
2. **Учет на вводах.** Сбор данных о потреблении электроэнергии с балансовых счетчиков, расположенных на ТП с применением УСПД серии MYP 1001.
3. **Организация "прозрачного" канала передачи данных** с вводных приборов учета электро- и теплоэнергии, горячей и холодной воды обеспечивается GSM/GPRS модемами AnCom RM.