

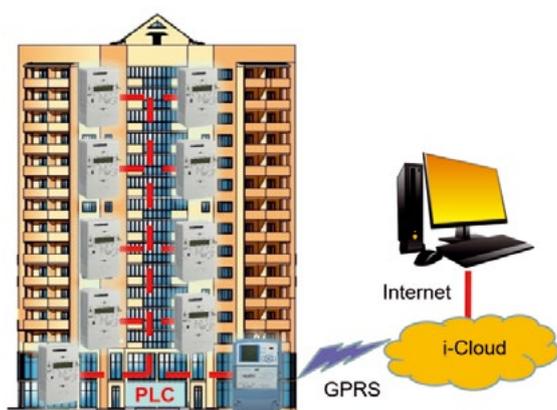
## IEK GROUP предлагает решения по учёту энергоресурсов в ЖКХ

Будущее наступает быстро, и то, что раньше казалось фантастикой, сейчас применяется в быту. Современные многоквартирные дома еще на этапе строительства оснащаются системами учета и передачи данных на удаленный сервер энергоснабжающей компании (АСКУЭ). Потребителям теперь не нужно каждый месяц передавать в ресурсоснабжающую организацию показания приборов учета – «умные» счетчики самостоятельно справляются с этой задачей.



Кроме того, внедрение системы АСКУЭ позволяет автоматизировать учёт, добиться его максимальной точности, получить аналитическую информацию, которая необходима для разработки и корректировки программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. IEK GROUP, один из ведущих российских производителей и поставщиков электротехнической и светотехнической продукции, предлагает свои решения по созданию АСКУЭ и АСУЭР на базе продукции IEK®.

### Вариант №1. Передача данных через электропроводку (PLC – Power Line Communication)



Счётчики электроэнергии (однофазные серии [STAR 128/1](#) или трёхфазные серии [STAR 328/1](#)) монтируются на штатные места в этажных щитках. Внутри каждого счётчика под верхнюю крышку вставляется [модуль связи STAR PLC](#), который транслирует информацию в силовую электрическую цепь: на основную синусоиду 50 Гц накладываются высокочастотные колебания от 32 до 487 кГц. Также каждый модуль связи может выступать ретранслятором (репитером) и передавать дальше в сеть пакеты данных от других модулей связи.

Все данные поступают на [концентратор STAR PLC+RS-485](#), который принимает, обрабатывает и хранит их. Затем данные с концентратора могут передаваться через GPRS-сеть на сервер опроса.

Так как один концентратор может опрашивать до 1024 счётчиков, данная схема построения АСКУЭ будет технически и финансово целесообразна для небольшого микрорайона (до 1000 квартир), запитанного от одной подстанции.

Некоторые застройщики пойдут дальше в своём желании учитывать потреблённые энергоресурсы и захотят обеспечить возможность дистанционного учета показаний счётчиков воды, тепла и газа. И это вполне реализуемо, учитывая тенденцию выноса всех приборов учета из квартир в приквартирный коридор/холл.



Однофазный счетчик  
STAR 128/1 IEK®



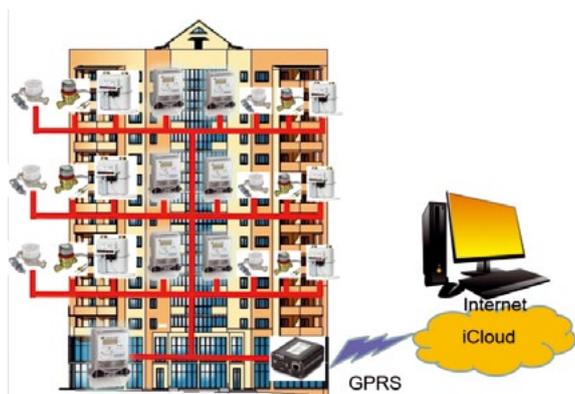
Трёхфазный счетчик  
STAR 328/1 IEK®

Особенностью многоквартирного жилого дома является компактное расположение потребителей. Это позволяет для информационной обвязки счётчиков использовать недорогой и надёжный промышленный интерфейс связи RS-485. Кроме того, многие современные счётчики воды, тепла и газа также имеют интерфейс RS-485, что позволяет опрашивать их дистанционно.

В целом при грамотном проектировании многоквартирного дома можно создать единую автоматизированную систему учёта коммунальных энергоресурсов: электричества, воды, тепла и газа (АСКУЭ).

**Вариант №2. Автоматизированная система учёта энергоресурсов. Передача данных по интерфейсу RS-485 (через дополнительный информационный кабель)**

Счётчики электроэнергии (однофазные серии [STAR 104/1](#) или трёхфазные серии [STAR 304/1](#)) монтируются на штатные места в этажных щитках.



Все счётчики электричества, воды, тепла, газа соединяются в одну шину RS-485 специальным информационным кабелем типа витая пара. «Окном» во внешний мир служит GPRS-модем, который также подключается в общую шину RS-485. Сервер опроса через GPRS-модем напрямую опрашивает каждое устройство.

В данном случае не требуется концентратор, что удешевляет систему. Но есть и ограничение – не более 256 устройств (счётчиков) на один GPRS-модем. Таким образом, на каждый подъезд придётся устанавливать свой GPRS-модем с SIM-картой.

Счётчики STAR IEK®, используемые в каждой из предложенной схем, внесены в Российский реестр средств измерений, имеют межповерочный интервал 16 лет. Кроме счётчиков и концентраторов, составляющих основу системы АСКУЭ, IEK GROUP предлагает потребителям широкий ассортимент сопутствующего оборудования: измерительные трансформаторы, металлические и пластиковые шкафы учёта, автоматические выключатели, УЗО, выключатели нагрузки, DIN-рейки, шины, зажимы, наконечники, клеммы, сальники, кабельные вводы, изоляторы, распределительные блоки, кабель-каналы, гофро-трубы, металлические лотки и т.д. – более 3000 наименований продукции. Комплексная поставка и мощная логистическая сеть IEK GROUP позволяют уменьшить общую стоимость АСКУЭ для конечного потребителя.



Внедрив систему учёта на базе продукции IEK®, заказчик снизит потери энергоресурсов на 10–15%, быстро окупит затраты на внедрение АСКУЭ и при дальнейшей эксплуатации сможет существенно сэкономить.

Система учёта позволяет также сводить баланс потреблённых энергоресурсов по объекту, осуществлять выписку электронных счетов, автоматизировать передачу данных в структуры ЖКХ и энергоснабжающие организации и, наконец, предоставить потребителям современный уровень сервиса информирования через личный кабинет о состоянии оплаты и потребления.