

**Олег Мансуров**

Руководитель проекта учета ресурсов  
ЗАО "НВП "Болид"

– Олег Леонидович, какие задачи участников рынка решают АСКУЭ? Насколько они полезны для управляющих компаний, поставщиков ресурсов, потребителей, государственных и регулирующих органов, других участников рынка?

– Сразу оговорюсь, что в рамках данного интервью по проблематике АСКУЭ мои ответы будут подразумевать, что речь идет о сфере бытового энергопотребления. О тех кубометрах, киловаттах и гигакалориях, которые мы с вами извлекаем из кранов, розеток и конфорок. И хотя в общей массе вырабатываемых и добываемых энергоресурсов их доля составляет не более 20%, это самые проблемные с точки зрения учета проценты. Появление систем АСКУЭ и было продиктовано желанием решить эти застарелые и сложные проблемы в сфере учета энергоресурсов ЖКХ, игнорирование которых может привести в конечном итоге к финансовой несостоятельности организаций, осуществляющих управление недвижимостью.

Проблемы, о которых я упомянул, общеизвестны:

- небаланс, к которому приводит несинхронная фиксация показаний счетчиков;
- элементарное бездоговорное и безучетное потребление;
- необходимость содержать штат контролеров и вручную переносить собранные данные в 1С;
- неплатежи, происходящие по разным причинам;
- обязательная отчетность в государственные информационные системы и ресурсоснабжающие организации (РСО).

АСКУЭ – это продукт, созданный, чтобы решить эти проблемы и сделать управление недвижимостью успешным и эффективным бизнесом.

**– Назовите основные типы АСКУЭ по архитектуре и способу передачи данных. В чем их особенности?**

– Как и любой рынок, рынок энергоресурсов подразумевает наличие продавца и покупателя. Системы учета энергоресурсов в первую очередь подразделяются на АСКУЭ поставщика и потребителя. В автоматизированном сборе показаний приборов учета, обработке, анализе и хранении собранных данных заинтересованы

# Автоматические системы контроля и учета энергоресурсов в ЖКХ

## Основные типы АСКУЭ, критерии выбора, нормативные требования

Рынок автоматических систем контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ) представлен большим количеством компаний – разработчиков ПО, производителей приборной составляющей систем и интеграторов. Некоторые из них универсальны, но, как правило, компании специализируются на предложении продукта для определенных секторов экономики и типов объектов – промышленных предприятий, МКД (ЖКХ), СНТ или для ресурсоснабжающих организаций. В данном интервью мы рассмотрим ситуацию с применением АСКУЭ и интеллектуальных систем учета, сложившуюся в настоящий момент в ЖКХ

обе стороны. Но требования к функционалу ПО и способам построения самой системы у ресурсоснабжающей организации и у потребителя энергоресурсов будут различаться. Поставщик энергоресурсов – это "история" с небольшим количеством балансовых счетчиков на большой территории, распределенной системе, с учетом не только расхода энергоресурсов, но и с контролем технологических параметров сетей, биллингом и справочной системой. К АСКУЭ поставщика предъявляются достаточно серьезные нормативные требования. Вопросы создания подобных систем поставщик в основном решает собственными силами.

Потребитель энергоресурсов – это в 90% случаев не "история", а целый "роман" с огромным количеством индивидуальных приборов учета, сосредоточенных в рамках одного управляющей организации на территории определенного жилого комплекса. Основной вопрос, который должна закрывать данная система, – это в первую очередь корректный сбор и своевременная передача на сервер показаний всех счетчиков обслуживаемых абонентов. Технологические параметры сетей, биллинг, справочная информация и даже отчетность – все это немаловажно, но уже вторично.

Схема построения системы в многоквартирном доме в основном будет зависеть от организации канала передачи данных между счетчиками и приборами среднего уровня системы – "провод" или "беспровод". Можно долго спорить о преимуществах и недостатках этих решений, но существует критерий, который оказывается определяющим при выборе схемы построения системы АСКУЭ. Это организация сетей внутреннего водоснабжения дома, от которой зависит расположение счетчиков воды – в квартирах или в этажных коллекторных шкафах. Для счетчиков в квартире оптимально применить радиоканальную схему построения. В этажных шкафах уместнее "провод" как наиболее надежный и стабильно работающий транспорт передачи данных.

Тепло- и электросчетчики в 90% случаев будут расположены в этажных шкафах, следовательно кабельная "обвязка" интерфейсных выходов данных приборов учета будет предпочтительной.

Возвращаясь к извечному спору "провод или радиоканал", не буду оригинален, назвав основным плюсом проводной схемы стабильность (установил и забыл), а минусом – затраты на кабель и монтажные работы. Соответственно, преимущество радиоканала – экономичность в инсталляции, а к слабым сторонам можно отнести зависимость от радиообстановки на объекте и от состояния элементов питания.

Одновременно с решением задачи организации канала связи "счетчик – приборы среднего уровня системы" решается задача передачи собранных данных в базу ПО верхнего уровня АСКУЭ. Решение этой задачи проще: ВОЛС, Ethernet/Internet, GSM/GPRS или вариации этих сетей в зависимости от сетевой инфраструктуры объекта.

Самостоятельно решить вопрос разработки АСКУЭ управляющая организация не в силах. Это не ее профиль. Помочь ей сделать правильный выбор среди множества систем, представленных на рынке, и определиться с архитектурой построения – это и есть наша задача как компании, специализирующейся на разработке многочисленных систем безопасности и системы АСКУЭ в том числе.

**– Что вы можете порекомендовать потребителям по выбору АСКУЭ? Что важно? Каких типичных ошибок следует избегать?**

– Существует множество технических, проектных и функциональных нюансов, которые следует учесть при выборе схемы построения и, собственно, ПО системы АСКУЭ. Это очень комплексный вопрос, на который невозможно ответить кратко. Пожалуй, основная рекомендация: не проектируйте системы АСКУЭ и не закладывайте в проект приборы учета без консультаций с разработчиками и производителями аппаратной части систем. Решения по авто-

матизированному сбору показаний приборов учета лежат на стыке компетенций пяти групп проектировщиков, ответственных за разделы проекта по слаботочным сетям, электро-, водо-, тепло- и газоснабжению здания. И только помочь специалистов поможет вам правильно и без ошибок спроектировать систему АСКУЭ.

**– Какие нормативные акты определяют правила и требования к интеллектуальному учету ресурсов? Достаточны ли эти меры?**

– Учет электроэнергии (мощности) розничного сегмента на данный момент регламентируется 522-ФЗ "Об интеллектуальных системах и приборах учета электроэнергии (мощности)" и ПП № 890, конкретизирующим функциональные и технические требования к АИИС КУЭ и умным электросчетчикам. Если коротко, то эти нормативные акты фиксируют обязанность энергоснабжающих организаций иметь систему АИИС КУЭ и устанавливать потребителям исключительно умные счетчики. Сроки наступления административной ответственности за неисполнение этих требований по объективным причинам неоднократно переносились. В первоначальном варианте это был конец 2020 г., сейчас 2023 год. Но процесс идет, проделан огромный

объем работы, и его завершение в 2023 г. видится реальным.

В отношении автоматизированного учета иных энергоресурсов нормативное законотворчество пока ограничивается декларацией положений проекта Стратегии развития строительной отрасли и ЖКХ до 2030 г.

Правда, на днях мы услышали об инициативе Минстроя (проект постановления Правительства РФ разослан профильным министерствам) по аналогии с 522-ФЗ ввести обязательную установку умных тепло- и водосчетчиков. Не берусь судить, удачный ли выбран момент для столь широкомасштабного проекта, ФАС уже выступила против, но если не сейчас, то в обозримой перспективе умный счетчик обязательно станет обыденным прибором, без которого мы не сможем представить себе учет энергоресурсов.

**– Повлияли ли на рынок АСКУЭ в России санкционные ограничения? Как именно? Способны ли АСКУЭ отечественных производителей полностью заменить зарубежные?**

– В отношении ПО, конечно, не повлияли, это наши российские разработки. Санкции повлияли

на поставки комплектующих аппаратной части. Основная проблема – это микросхемы производства недружественных стран. Выход общезвестен: параллельный импорт или поставки из дружественной КНР. Уверен, что в обозримом будущем эта проблема будет решена.

**– Как вы оцениваете текущее состояние российского рынка АСКУЭ? Что стимулирует или сдерживает его рост?**

– Рынок прошел стадию становления и перешел в фазу умеренного роста. Окончательно оформленное нормативное регулирование, стимулирование и определение источников финансирования могут привести к взрывному эффекту. Участникам рынка стоит быть готовым к этому, решив все проблемы, связанные с поставками комплектующих и конструктивом приборной составляющей, а также с функционалом ПО. Прогресс не остановить, а автоматизация учета "проблемных процентов" – это основной резерв повышения энергоэффективности отрасли ЖКХ.

**ЭКСПЕРТИЗА, МНЕНИЯ**



## Система учета потребления энергоресурсов АСКУЭ "Ресурс"

Представляет ЗАО "НВП "Болид"  
[www.bolid.ru](http://www.bolid.ru)

**BOLID**

**АСКУЭ**

**РЕСУРС**



Потребители

Компании, управляющие недвижимостью

### Решаемые задачи

Система АСКУЭ "Ресурс" предназначена для автоматизации сбора показаний приборов учета энергоресурсов, обработки данной информации, экспорта в отчетные формы, информационные системы и стороннее ПО.

**Появление на рынке**

Июль 2007 г.

**Ценовой сегмент**

Низкий

### Проекты

Несколько сотен объектов по всей стране и за ее пределами. Наиболее значимые представлены на нашем сайте

<http://www.resurs.bolid.ru/clients.php>

### Универсальное решение

- Синхронизация фиксации показаний приборов учета.
- Борьба с бездоговорным потреблением и неплатежами.

- Автоматизация выгрузки данных в ГИС ЖКХ и бухгалтерское ПО, создание и отправка отчетных форм в РСО.

### Технические характеристики

- Число подключаемых к одному АРМ "Ресурс" приборов учета – до 30 000 шт.
- Количество поддержанных в АСКУЭ "Ресурс" цифровых приборов учета – около 150 модификаций.

### Конкурентные преимущества

Минимальная цена из расчета на один прибор учета. Комплекс сертифицирован в качестве средства измерений и занесен в ФИФ ОЕИ РФ.

### Экономическая эффективность

До 30% снижение затрат на энергоресурсы. Срок окупаемости системы – от 1 года. Дает возможность избежать штрафов за превышение заявленной мощности и несвоевременную передачу информации в ГИС ЖКХ, борясь с неплатежами и незаконным потреблением, оптимизировать штат сотрудников, минимизировать человеческий фактор при вводе показаний.