



ДЕНИС СМИРЁХИН:
«С каждым годом все больше и больше традиционных приборов учета заменяются на интеллектуальные»

«УМНЫЕ» ТЕХНОЛОГИИ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИЗНИ

Спрос на энергоресурсы всегда превышал предложение, и в перспективе потребность в электроэнергии, газе и чистой воде будет только расти. Человечеству нужны новые способы повышения энергоэффективности, а значит, без интеллектуальных решений для учета энергоресурсов не обойтись. О тенденциях рынка систем «умного» учета рассказал Денис Смирёхин, генеральный директор компании «Эльстер Метроника».

Какие тенденции вы бы выделили в развитии рынка решений для «умной» энергетики?

Для начала я бы хотел пояснить, что такое интеллектуальные решения в энергетике для нашей компании. Их можно разделить на три уровня. Первый уровень — измерительные приборы для учета воды, электричества, газа. Второй уровень представлен системами сбора данных. Показания измерительных приборов и сервисная информация должны передаваться по защищенным каналам, храниться в базах данных, обрабатываться и проходить различные проверки. Третий уровень — это программные приложения, средства аналитики, где все обработанные данные преобразуются в полезную информацию, которая позволяет сделать энергетике более эффективной.

Какие тенденции можно выделить в этой сфере? С каждым годом все больше и больше традиционных приборов учета заменяются на интеллектуальные. Это означает, что со временем потребителям и поставщикам электроэнергии будет доступен гораздо больший объем информации — не просто показания счетчиков, но и данные

диагностики их отдельных элементов. Также можно будет увидеть и проанализировать динамику энергопотребления с разбивкой до пяти минут. Все это поможет повысить энергоэффективность, а также понять, какой может быть пиковая нагрузка, что важно для распределительных сетей.

Еще одна тенденция — это акцент на кибербезопасности: передача данных будет проводиться по защищенным каналам. Кроме того, на рынке будет доступно все больше программных приложений, и именно они, а не характеристики измерительного прибора будут определять прогресс систем учета.

Не кажется ли вам, что в России эффективное управление энергией пока является скорее красивыми словами — о нем много говорят, но нечасто реализуют на практике? Сильно ли мы отстаем от Европы?

На самом деле, это не совсем так. «Эльстер Метроника» с 1999 г. производит многофункциональные счетчики электроэнергии серии «Альфа», а также программное обеспечение для автоматизированных систем коммерческого учета

энергоресурсов «АльфаЦЕНТР». Эти решения можно в полной мере назвать интеллектуальными. Они используются в ряде крупных проектов, реализованных по заказу ФСК ЕЭС, Россетей, Газпрома, РЖД, Росэнергоатома, РусГидро и многих других компаний. Таким образом, «умный» учет присутствует в России уже сегодня.

В Европе продвижению на рынок интеллектуальных измерительных приборов во многом способствуют директивы Евросоюза, которые требуют снизить потребление энергоносителей, в том числе источников электроэнергии и пресной воды. Интеллектуальные приборы учета — необходимый элемент в реализации таких директив.

Однако и в России в 2019 г. ожидается вступление в силу Федерального закона № 139989-7 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации», который запретит установку обычных, т. е. неинтеллектуальных приборов учета. Об этом в СМИ уже заявил Дмитрий Медведев.

Какие возможности открывает переход на интеллектуальные технологии для учета энергоресурсов?

«Умные» решения позволяют объединять в одну систему тысячи и даже миллионы приборов учета. Благодаря им можно собрать данные с каждого прибора, организовать их разумным образом в базе и предоставить пользователям, защитив от возможного взлома. При этом можно в режиме онлайн контролировать состояние прибора и точность его измерений, своевременно выявлять потери (к примеру, прорыв трубы) и небалансы. Средства интеллектуального учета значительно упрощают взаиморасчеты поставщиков и потребителей энергоресурсов. Обычный измерительный прибор не может сразу проинформировать пользователя о том, что баланс не сходится, — из-за этого компания или частное лицо может только через год заметить, что потребление какого-то ресурса выросло в три-четыре раза. Приходится звонить в соответствующее учреждение и выяснять, с чем связана эта ситуация, почему приходят завышенные счета и т. д. Интеллектуальные приборы учета позволяют сразу выявить отклонения от нормы, исключить переплаты, минимизировать технические и нетехнические потери.

Не могли бы вы подробнее рассказать о решении «Альфа-ЦЕНТР»?

Это «коробочный» программный продукт, который существенно снижает затраты на создание информационных измерительных систем учета электроэнергии. «Коробочный» он называется потому, что установить пакет может обычный пользователь, а его эксплуатация практически не требует затрат. При необходимости клиент всегда может получить техническую поддержку производителя. Это программное обеспечение подходит для коммерческого, технического и комплексного учета энергоресурсов на оптовом и розничном рынке электроэнергии. Программа содержит более 70 встроенных отчетов, и этот список постоянно расширяется.

В каких областях чаще всего используются ваши решения?

Приборы и программное обеспечение используются для создания систем учета в энергосистемах, на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном секторе. В подобных проектах мы выступаем не только поставщиком решений, но и генеральным подрядчиком, отвечаем за испытания оборудования, шеф-монтаж и шеф-наладку. В качестве примера расскажу о двух проектах, которые реализовала в этом году.

Совместно с генподрядчиком «Титан-2» мы создали систему коммерческого учета (АИИС КУЭ) для первого энергоблока Ленинградской АЭС-2 (г. Сосновый Бор, Ленинградская область). Система в автоматическом режиме собирает и передает информацию об энергопотреблении и генерации в головной центр сбора данных АО «Концерн Росэнергоатом», обеспечивая при этом двойное резервирование каналов связи и защиту от несанкционированного проникновения. Сейчас мы занимаемся созданием АИИС КУЭ для второго энергоблока ЛАЭС.

Также в октябре совместно с ПАО «ВымпелКом» мы запустили пилотный проект системы интеллектуального учета электроэнергии на базе сети NB-IoT (Narrow Band Internet of Things) в «Умном квартале» района Марьино (г. Москва). Основой системы служат интеллектуальные счетчики AS3500 с NB-IoT-модемами «Метроника 150» и программное обеспечение для сбора и обработки данных «Альфа Смарт». Данные со счетчиков автоматически передаются на сервер с помощью специальных сим-карт NB-IoT. Показания приборов учета поступают в систему автоматически, и пользователи системы видят реальный баланс электроэнергии (сколько пришло на трансформаторную подстанцию и сколько отпущено в каждый конкретный дом и квартиру), а также детализацию расходов на общедомовые нужды. По нашим оценкам, при построении систем по новым стандартам себестоимость средней точки учета снизится до 30%.

Работает ли «Эльстер Метроника» по энергосервисной схеме, когда клиент платит за оборудование не в момент создания

системы учета, а из последующей экономии на энергоресурсах?

Сейчас мы все чаще сталкиваемся с ситуацией, когда у клиентов не хватает финансовых ресурсов на закупку приборов учета. Тогда энергокомпания может заключить соглашение с оплатой по достигнутому результату, когда плата подрядчику зависит от эффекта экономии при внедрении приборов или системы учета.

Однако ситуация, возможно, изменится в связи с принятием закона, о котором я сказал ранее, поскольку инвестиции в новые интеллектуальные приборы учета и системы для бытовых потребителей будут включены в тариф.

Как вам кажется, какое будущее ждет отрасль энергетики в ближайшие 10–15 лет?

Поскольку запасы ископаемого топлива постепенно истощаются, люди все чаще вынуждены задумываться над тем, каким образом вырабатывается электроэнергия, поэтому, думаю, доля солнечной и ветровой энергетики будет возрастать. При этом генерация будет становиться все более распределенной — значительную долю энергии будут вырабатывать не крупные, а небольшие, локальные электростанции. Что касается потребления, то оно непрерывно растет и спрос на электричество всегда будет опережать предложение, поэтому так важно искать новые способы повышения энергоэффективности.

Что может этому поспособствовать?

Сократить потребление помогут не только технологии, но и программы повышения осознанности энергопотребления, которые покажут людям, что можно жить немного по-другому. Образовавшийся «избыток» энергии можно будет направлять на альтернативные нужды. Сегодня мы видим, что даже такие страны, как Китай и Индия, традиционно не уделявшие большого внимания этому вопросу, стремятся повысить эффективность использования электроэнергии, газа и воды. ●

*Интервью провела
Ирина Миленкина*