



РУСБЕЛГАЗ

ЗАЧЕМ ГАЗОВОМУ СЧЕТЧИКУ ШКАФ,

А ПОТРЕБИТЕЛЯМ — МОРАЛЬНО УСТАРЕВШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Пользу автоматизации и диспетчеризации, позволяющих оперативно получать данные в различных отраслях экономики, признают сегодня все. Однако реализовывать на практике такую систему не спешат. Почему, вместе со специалистами выяснила корреспондент «Звезды».

СОРЕВНОВАНИЕ ТОЛЬКО МЕЖДУ АНАЛОГАМИ

В частности, не приходится рассчитывать в ближайшем будущем на повсеместный дистанционный съем показаний приборов учета расхода энергоресурсов, на который нацелено руководство коммунального хозяйства страны. Со счетчиками газа, например, на это можно надеяться не раньше чем через пару десятилетий. Причина проста. Старые приборы учета газа модернизируют и меняют на современные не так часто. А приоритет в приобретаемых новых вариантах, как правило, до сих пор отдается счетчикам без возможности диспетчеризации. Использовать же на практике приборы, отвечающие требованиям времени, мешает устаревшая нормативная база.

— Мы хотим добиться правильной организации процедуры закупок, чтобы в документах, подаваемых на тендер, были четко описаны технические характеристики допускаемых к участию продуктов, указаны их сложность и соответствие требованиям нормативных документов. Чтобы простые по своей технологической сути приборы не конкурировали параллельно с более высокотехнологичной техникой, — поделился идеями

Виталий ХЛОПЕНЮК, газовик с 33-летним стажем. — Нельзя помещать в один лот старый дисковый телефон и смартфон. Соревноваться между собой должны лишь аналоговые приборы. Только тогда можно будет реально выбрать наиболее качественный продукт, ориентируясь на его возможности, а не на цену.

Прибор, характеристики которого не соответствуют требуемым сегодня, специалисты газовой отрасли склонны рассматривать не как счетчик, а как индикатор наличия газа. Ведь он не только не обладает возможностью дистанционной передачи данных, но и работает по струйному принципу. Поток газа движется между несколькими пластинами счетчика, который считывает их колебания и переводит в цифры. Такой способ получения данных весьма ненадежен, поскольку пыль, присутствующая в составе газа, постепенно оседает на лепестках, что со временем приводит к их слипанию и остановке прибора.

Еще один интересный момент. В Беларуси к производителям мембранных и ультразвуковых счетчиков газа нормативными документами предъявляются определенные требования, а на струйные — есть только технические условия (ТУ).

НИЗКИЙ, СРЕДНИЙ... ГЛАВНОЕ — КОМПЛЕКСНЫЙ!

В населенных пунктах Беларуси, как правило, используются системы давления газа среднего уровня. И потребность в дополнительном газовом оборудовании объясняется необходимостью уменьшения давления при подводе его к дому и подаче газа на оборудование в помещении. Вот откуда появляется регулятор, который вместе со счетчиком для удобства контролера устанавливается в шкаф на стене дома. Оплачивает все эти приборы, кстати, потребитель.

Приоритет среднему давлению отдан как более функциональной системе еще с конца 80-х — начала 90-х годов прошлого столетия, утверждают газовики.

— Сети с низким давлением — это старые коммуникации. А прокладка новых сетей, подходящих для низкого давления, в разы удорожает строительство газопровода. Ведь диаметр трубы для газа среднего давления на порядок меньше, чем у низкого, — рассуждает **Владимир БОРОВЕНКО, заместитель генерального директора УП «БРЕСТОБЛГАЗ» по идеологической работе, социальным и общим вопросам.** — К тому же при низком давлении потери газа по длине трубопровода резко возрастают. И если везде в квартирах использовать низкое давление, придется в разы увеличивать количество газораспределительных пунктов (ГРП), чтобы снизить высокое давление не перед домом, а, скажем, по улице. При этом установка современных ультразвуковых счетчиков в одном шкафчике с регулятором не рекомендуется.

В одном специалисты сходятся единогласно. В республике недостаточно проработана система верхнего

уровня: концентрации и накопления данных при диспетчеризации. Одна из проблем при этом — удорожание всей системы при установке устройств концентрации и передачи данных. А производителям поставлена задача: стоимость не должна превышать \$10 на один счетчик. Кстати, оплату организации системы передачи данных: концентратора и передатчика должно обеспечить государство.



— Перед цифровой метрологией в целом поставлена задача — минимизировать поездки поверителей. Однако для этого нужно увеличивать метрологический поверочный аппаратный комплекс на предприятиях, предусматривая возможность дистанционного подключения для получения данных. Это будут какие-то встраиваемые модули в систему учета контроля электроэнергии, в систему контроля-учета выбросов и т. д. Говорить о том, чтобы полностью перевести все на цифру, не стоит, но какие-то подвижки сделать можно, — уверен **Николай БАКОВЕЦ, заместитель директора Белорусского государственного института метрологии (БелГИМ) по науке.** — Первые шаги всегда трудные и непонятные, они нуждаются в обкатке и изменениях. И это займет лет 10—15, как минимум. А еще ведь нужно контролировать и саму газовую среду, и ее параметры. Рассматривать все это нужно комплексно.

ЭКОНОМИЯ, ОКУПАЕМОСТЬ И ЦИФРА

Специалисты убеждены, что с помощью локальных пилотных проектов можно отработать механизм диспетчеризации и, систематизировав полученный опыт, распространить его на всю страну. Организовать диспетчеризацию сразу повсеместно сложно из-за многообразия старого и нового жилья.

— Вернее всего было бы начинать диспетчеризацию со строящегося жилья, тем более что многоквартирные дома с большой концентрацией пользователей на небольшой площади — наиболее удобная для этого площадка, — считает **Владимир ЧЕБОТАРЕВ, заместитель председателя комитета экономики Брестского облисполкома.** — При этом всегда сдерживающим фактором в решении данной проблемы была низкая стоимость в стране энергоресурсов. Их экономия не превышала

стоимости приборов учета этих ресурсов. Льготная установка счетчиков приносила исключительно локальный успех. Стоимость их была такова, что за счет экономии окупалась в течение трех и более лет. Хотя в целом в вопросе использования воды и электроэнергии удалось выработать у населения понимание необходимости экономии. Теперь к этому пониманию мы постепенно приходим в газовой сфере. Мы неизбежно идем и должны идти по пути, по которому движется весь мир: приводить тарифы на энергоносители к сопоставимости с их себестоимостью и находить между ними оптимальное соотношение.

Кроме того, внедрять диспетчеризацию необходимо на основе современных технических решений — приборов, уже обладающих возможностями дистанционного съема и обработки данных. К тому же их проще комбинировать в общую систему.

— Возможность аналитической обработки и использования результатов исходя из параметров потребления энергоносителей, которые отличаются в зависимости от времени суток, удобнее на приборах, которые уже изначально имеют электронный учет, — добавил **Владимир Чеботарев.** — Правда при этом невозможно решить вопрос дифференциации тарифов, т. к. не позволяет техническая база учета. А она не меняется, потому что нет стимула. И эти два вопроса взаимосвязаны, как два зубчатых колеса.

На пути к цифровой экономике все большее значение приобретают управляющие приборы и системы, которые работают при минимальном участии оператора либо полностью автоматически. И с этой точки зрения вопрос передачи данных и их приема и обработки становится одним из наиболее важных, считают в БелГИМ.

Чем точнее счетчик будет показывать потребленный объем газа, тем точнее можно оценить услугу и избежать переплат или недоплат человеком за потребленный ресурс. Ведь когда поставщик сверяет баланс, он берет показания группового счетчика (общедомового) и цифры, предоставленные конечным потребителем. А прямое подключение счетчика к пульту оператора газопоставляющих организаций минимизирует ошибку в начислениях по результатам такой сверки. Таким образом, наличие архива у электронного счетчика позволяет потребителю и оператору говорить на одном языке.

— Поскольку мы стремимся к электронной индустрии 4.0, цифровые приборы — один из шагов к достижению этого. Насколько он большой, пока трудно сказать, но если заглядывать в будущее, есть надежда, что мы перейдем на полностью электронный учет энергоносителей, расширим применение в промышленности измерительных приборов, которые, возможно, позволят в дальнейшем проводить поверку и контроль качества дистанционно. В перспективе можно, например, устанавливать на трубопроводах специальные поверочные машины, которые будут брать пробу рабочей среды возле счетчика, сжимать до определенного давления или нагнетать его и пропускать через контрольный и проверяемый счетчики. Поверителю с соответствующей квалификацией останется лишь посмотреть, правильно ли это работает. Это задачи не слишком далекого будущего, но воплотить их можно не везде, поскольку физику процесса никто не отменял. Да и не всегда это возможно технически, — добавил **Николай Баковец.**

УНП 809001016

МЕМБРАНЫ СТОЛИНСКОГО РУБЕЛЯ

В домах агрогородков Бобровичи (Воложинский район) и Бубны (Вилейский район) опыт по использованию цифровых счетчиков с дистанционной передачей данных проводится уже больше года. Результаты пока себя оправдывают. Брестские же газовики хотят охватить диспетчеризацией целый поселок Рубель в Столинском районе, используя для этого мембранные счетчики газа.

— Мы сознательно пошли на дополнительные затраты, за свой счет установив на всех 1170 домах дополнительные устройства для съема и передачи данных с мембранных счетчиков, чтобы увидеть, как это будет работать, — поделился **Владимир Боровенко.** — Мы планируем, что со счетчика на концентратор информация будет передаваться через радиосигнал, а с концентратора на центральный диспетчерский пункт в Столинском районном центре газоснабжения — через GSM.

В этом году проект планируют реализовать. Сейчас специалисты выбирают поставщика оборудования для концентрации и передачи данных. А еще газовики надеются, что с принятием какой-то государственной программы, предусматривающей обязательную передачу данных с газовых счетчиков, вопрос решится просто. И все счетчики стопроцентно будут выпускаться с возможностью дистанционной передачи данных.