



# ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В ЖКХ

## ПЛАТИТЬ ТОЛЬКО ЗА ПОТРЕБЛЕННЫЕ ЭНЕРГОРЕСУРСЫ

Декрет «О развитии цифровой экономики», который Президент Беларуси подписал в конце 2017-го, предполагает не только изменения в законодательстве, но и внедрение совершенных технологических процессов, использование современных информационных технологий. Цифровая трансформация, без сомнения, затронет и такую актуальную сферу, как жилищно-коммунальное хозяйство. Внедрение в этой отрасли системы автоматизации и диспетчеризации, по мнению специалистов, будет способствовать не только энергосбережению, но и грамотному учету расходования ресурсов, что в итоге позволит достичь того самого баланса, при котором тратится ровно столько, сколько закупается.

### НЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО, А ОБЯЗАТЕЛЬНО

Уже сейчас в Беларуси началась автоматизация учета холодной и горячей воды в квартирах. Со временем, как считает **Геннадий ТРУБИЛО, заместитель министра жилищно-коммунального хозяйства Беларуси**, автоматизированная информационная система расчета за жилищно-коммунальные услуги (АИС «Расчет-ЖКУ») может дополниться и возможностью дистанционного снятия показателей с приборов учета газа, воды и тепла.

Кроме того, в ТКП 45-4.03-267-2012 «Газораспределение и газопотребление» даже прописано, что «преимущественно следует устанавливать бытовые приборы учета расхода газа, имеющие возможность их применения в системах дистанционного сбора информации о количестве потребленного газа». Какую пользу несет учет, корреспонденту «Звезды» помогли разобраться специалисты газовой отрасли. Они убеждены, что приборы с дистанционной передачей данных должны устанавливаться не преимущественно, а обязательно.

— Сегодня в Минской области одно из обязательных требований при выдаче технических условий на организацию учета газа — наличие устройства, которое может передавать данные дистанционно, — говорит **Сергей ЛЫСЕНКО, начальник службы режимов газоснабжения и учета расхода газа УП «МИНСК-ОБЛГАЗ»**. — Газ — это коммунальный ресурс всей страны, и все должны быть заинтересованы в его грамотном расходовании. Ведь именно голубое топливо Беларусь закупает за валюту, и его потребление должно подлежать точному учету, чтобы понимать, как расходуются средства, в том числе и бюджетные.



На основании показаний прибора учета составляется четкий, понятный и правильный счет — потребитель платит именно за использованный им объем газа, и ни копейки больше. Диспетчеризация устранила и возможные расхождения между цифрами на счетчике и оплаченными кубометрами.

Съем показаний в один и тот же день позволяет также управлять коммунальным ресурсом: анализировать объем его расхода и экономить на его оплате. Если человек видит, что пользовался газом, как обычно, а израсходовал почему-то больше, то это повод задуматься, что что-то не так. При налаженной системе диспетчеризации анализ архивных данных счетчика позволяет заметить проблему вовремя, оперативно принять решение и исправить ситуацию, не тратя напрасно деньги на оплату дополнительного объема топлива.

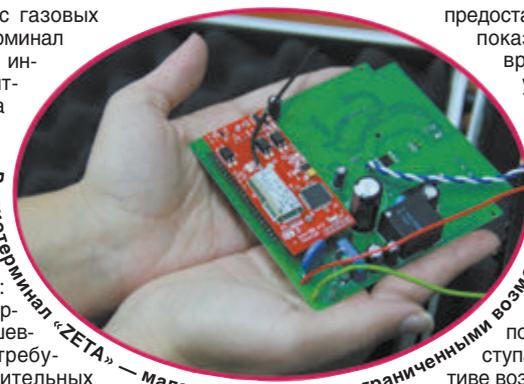
Газоснабжающие организации утверждают, что им возможность детального учета ресурса также выгодна, поскольку позволяет оперативно находить места утечек газа или попыток его хищения. Кроме того, дистанционный сбор информации со счетчиков позволит снизить количество контролеров и направить усилия на улучшение качества обслуживания систем газоснабжения.

### ВОЗДУШНЫЙ ПУТЬ ДЛЯ ЦИФР

Сейчас газоснабжающие организации ищут максимально удобные и дешевые для потребителя пути организации передачи данных. В любой системе есть отправная и конечная точки. В случае диспетчеризации это счетчик в квартире потребителя и база данных на сервере обслуживающей организации. Чтобы цифры со счетчика дистанционно попали в базу, необходим канал связи. Для бытового счетчика газа, как правило, возможен лишь беспроводной путь, например через GSM или радиоканал. Последний — наиболее дешевый из возможных. Это условно-бесплатный канал связи, который, правда, имеет ограничения в дальности передачи информации и может нуждаться в дополнительных приборах для связи — ретрансляторах. При этом устройстве передачи данных встраивается непосредственно в счетчик или монтируется рядом с ним и не требует дополнительного обслуживания и оплаты трафика. В последующем нужно будет лишь менять элемент питания.

Белорусская компания «ТахатАкси», например, разработала устройство для съема и беспроводной

передачи показаний с газовых счетчиков — радиотерминал «ZETA». Он перешлет информацию на концентратор, а с него — на главный сервер организации, где будут аккумулироваться все сведения. Комплексная система диспетчеризации, в которую будут включены все элементы: вода, газ, электроэнергия, значительно удешевляет систему и не требует установки дополнительных устройств. При этом потребителю необходимо оплатить лишь счетчик с радиои GSM-модемом. Организация канала для передачи данных на верхний уровень — забота газоснабжающей организации.



Радиотерминал «ZETA» — маленькая плата с неограниченными возможностями

предоставить доступ для сверки показаний в согласованное время, далеко не всегда удается сделать это с первого раза. А добираться до приборов некоторых потребителей, особенно на частных подворьях, и должников по оплате за газ иногда не удается годами. Удаленный сбор информации решает проблему сверки показаний и отсутствия доступа к счетчику. В перспективе возможно и дистанционное отключение подачи газа при обнаружении его утечки или при появлении в помещении угарного газа. Это также действенная мера в отношении злостных неплательщиков.

Тем не менее крупногабаритные механические счетчики по-прежнему монтируют в отдельных металлических коробах снаружи зданий. Это объясняется стремлением потребителя купить прибор подешевле. Однако при этом он не обращает внимания на стоимость ящика и его монтажа, которые могут обойтись во столько же, во сколько и сам счетчик.

Монтаж приборов на фасаде объясняется также возможностью свободного доступа контролера к счетчику. В отсутствие хозяев газозащитки могут подойти к наружной стене, где установлен счетчик. Однако сколько уже было случаев неадекватной реакции жильцов и домашних животных во дворе...

От того, что приборы учета газа установлены снаружи домов, страдают и сами потребители. Кому охота ежемесячно идти к шкафику, открывать его, записывать сведения... Как правило, цифры пишут «на глаз», за что можно и поплатиться.

### СЧЕТЧИК КАК СМАРТФОН

Задумав организовать диспетчеризацию данных у себя дома, потребителю нужно позаботиться о счетчике. С него, собственно, и начинается возможность передавать данные дистанционно. Уже установленные в квартирах счетчики — это, как правило, крупногабаритные механические и малогабаритные приборы, у которых нет технической возможности (радиомодемов или цифровых интерфейсов) для передачи данных.

Тем не менее уже сегодня есть решение, позволяющее дистанционно передавать данные с бытового прибора учета. Электронный ультразвуковой счетчик газа РГБ-У разработан белорусскими учеными из института им. А. Н. Савченко (БГУ) совместно со специалистами компании «РУСБЕЛГАЗ» еще в 2015 году. В приборе изначально отсутствуют подвижные механические элементы, что обеспечивает высокую точность работы. В нем предусмотрены передача данных на расстояние через цифровой интерфейс, доступ к архиву и просмотр текущего расхода газа.

— Современный счетчик газа с возможностью диспетчеризации — как смартфон. К нему можно подключить планшет и увидеть всю информацию, укомплектовать его любым устройством для передачи данных, — уверен **Анатолий КОРОЛЬ, главный инженер компании «РУСБЕЛГАЗ»**. — Дистанционная передача данных, кстати, позволяет своевременно узнавать о перерасходе газа. Если это происходит по не зависящим от пользователя причинам или при его отсутствии в доме, то возможность наблюдать расход топлива в режиме реального времени позволяет еще и предупредить аварии.

Кстати, современный счетчик прекрасно вписывается в любой интерьер. Компактный прибор можно монтировать вертикально, горизонтально или под углом — его световое табло займет положение, удобное для взгляда. Благодаря этому его рекомендуется устанавливать внутри помещения, а не монтировать на улице в специальные железные ящики на стене дома, как раньше.

### ЧТО МЕШАЕТ ПРОГРЕССУ?

Что ж, как видим, наладить мониторинг за расходом энергоресурсов, которому, как еще совсем недавно утверждали специалисты, мешало отсутствие технических средств для создания системы диспетчеризации, теперь вполне реально. В Беларуси есть и разработчики, и производители современных приборов учета газа, существуют подзаконные акты, разрешающие и даже пропагандирующие их установку. Что же на практике? А в реальности до сих пор действует пресловутое «сегодня нужно дешевле», которое останавливает прогресс и саму идею необходимой стране диспетчеризации.

На вопрос «почему до сих пор устанавливаются механические приборы, которые в перспективе все равно придется менять, поскольку на их основе невозможно наладить диспетчеризацию», ответственные за установку специалисты отвечают: у нас все по закону, в тендерах главное — стоимость.

А считал ли кто-нибудь, во сколько обойдется жильцам замена счетчика, который уже на момент установки является морально устаревшим? Кстати, отечественные электронные счетчики в IT-исполнении дороже устанавливаемых сейчас механических лишь на 10—15%. А если уже сейчас начать использовать современные устройства, эта разница практически сразу сократилась бы до минимума.

Еще один проблемный момент в использовании приборов учета — необходимость ежегодной сверки их показаний с газоснабжающими организациями. Несмотря на договор с газозащитками, в котором определено, что жильцы должны

### Бобровичи и Бубны: первые попытки

Специалисты «ТахатАкси» совместно с УП «МИНСКОБЛГАЗ», УП «МИНГАЗ» и счетчиками «РУСБЕЛГАЗ» применили свою разработку в домах агрогородков Бобровичи (Воложинский район) и Бубны (Вилейский район), где запустили пилотные проекты по работе умной системы диспетчеризации газа и предупреждения аварий. Счетчики самостоятельно передают информацию на сервер, и жильцы экспериментальных домов рассчитываются только за реально потребленные кубометры.

— Если потребителя нет дома в оговоренное время, я могу составить акт, что контролеру не был обеспечен доступ для сверки показаний счетчика. В дальнейшем газоснабжающая организация вправе отказать жильцу в предоставлении услуг газоснабжения, — комментирует Сергей Лысенко. — Действующее законодательство также дает нам право сначала начислить суммы за газ не по показаниям прибора учета, а по нормам. А если спустя два месяца и это не изменит ситуацию, — перевести потребителя на тариф полного возмещения услуг газоснабжения.

Система диспетчеризации — это не просто модное веяние, а необходимость, продиктованная прогрессом. Учет позволяет трезво оценивать, что ты имеешь и сколько тратишь. Использование современных устройств приносит ощутимую экономию времени и действенный учет энергоресурсов, а также учит нас другому мышлению. Потребитель изучает ситуацию, анализирует свои действия, обдуманно использует ресурсы. Внедрение повсеместного автоматизированного учета поможет белорусам понять действительное потребление энергоносителей (воды, газа, тепла, электричества) в быту и позволит осознаннее расходовать их и вести семейный бюджет. Результатом для каждого из нас станет реальная экономия денег и природных ресурсов.

Ирина СИДОРК.  
Фота Евгения ПЕСЕЦКОГО.

УНП 809001016



Современный ультразвуковой газовый счетчик, разработанный белорусскими учеными совместно со специалистами ИООО «РУСБЕЛГАЗ», привлекательный и компактный.

Наряду с развитием современных технологий система автоматизированного учета расхода энергоресурсов, как считают специалисты, находится на недостаточном уровне.

### КОМУ ВЫГОДЕН УЧЕТ?

Четкая сбалансированность потребления энергоресурсов выгодна как газоснабжающим организациям, так и потребителям. Для первых — это возможность свести баланс, чтобы увидеть, что весь полученный от поставщика газ реализован и оплачен. Для вторых — простота и удобство использования, возможность рассчитываться только за фактическое потребление.

— За газоснабжение, как и за другие коммунальные услуги, потребитель платит до 25 числа месяца, следующего за месяцем, в котором газ был потреблен. При этом жильцу нужно вспомнить о счетчике, подойти к прибору, записать его показания, сохранить их, дождаться жировки, включить в платежные документы снятые цифры и заплатить. Как правило, потребитель не выполняет такую сложную схему, — рассуждает Сергей Лысенко. — А задача газоснабжающей организации — свести баланс до кубометра. Однако мы часто не знаем, когда человек снял показания, правильно ли их записал. Мы вынуждены доверять ему. При этом объемы расхода энергоресурсов (воды, тепла, газа) по конкретному дому или квартире специалисты узнают лишь



Увидеть, как расходуются газовые «кубы» при налаженной системе диспетчеризации, можно с любого мобильного устройства.