

# «Облако» в... подвале



Крупномасштабные проекты по установке узлов учета ресурсов сегодня реализуются по всей России. Это происходит в рамках исполнения Федерального закона № 261 «Об энергосбережении» и является первым звеном на пути повышения энергоэффективности хозяйства страны. Одним из элементов сложной системы, включающей поставку и учет ресурсов, регулирование потребления и сбор данных, является организация стабильной и безопасной передачи информации от приборов, регистрирующих потребление энергии, с помощью «облачных» технологий в системы коммерческого учета, а также в базы данных управляющих компаний или товариществ собственников жилья, аварийные и сервисные службы, личные кабинеты пользователей.

Холдинг «Теплоком», г. Санкт-Петербург

Кроме возможности контролировать объемы потребления, выявлять неучтенные расходы и скрытые потери, система автоматизированного комплексного учета ресурсов обеспечивает прозрачность и своевременность расчетов между пользователями и поставщиками, а также организацию управления потреблением, результатом чего становится эффективность — экономия ресурсов и денег потребителей. Причем все это возможно на уровне как отдельной квартиры, ТСЖ, УК, так и квартала, микрорайона, города. В целом проникновение комплексных систем диспетчеризации в России, по оценкам экспертов, не превышает 7 % от общего числа многоквартирных домов.

Технически диспетчеризация узлов учета — это доукомплектование их средствами вывода и передачи информации о значениях параметров процессов энергоснабжения по различным каналам с использованием «облачных» технологий в системы сбора данных. В крупных городах при строительстве новых зданий со своими узлами энергоучета организуются локальные сети. Однако зачастую объекты, которые

требуется подключить к уже существующим или вновь создаваемым системам, расположены в труднодоступных местах либо установка и обслуживание проводных линий сопряжены с большими затратами. В таких ситуациях логичное решение — организовать передачу данных через сотовые сети с использованием технологий GPRS и 3G.

В 2014 году холдинг «Теплоком» представил на рынке собственную разработку — модуль пе-

редачи данных МПД-1, который по соотношению цена/качество не имеет аналогов на рынке.

В МПД-1, кроме работы с системами опроса в режиме TCP-клиента, реализован TCP-сервер, логически подключенный к одному из последовательных портов (RS-232 или RS-485). Это позволяет реализовать опрос прибора любой системой вне зависимости от протокола передачи по последовательному порту. Второй последовательный порт в это время может использоваться для других задач, так как интерфейсы RS-232 и RS-485 являются аппаратно-независимыми. Традиционная служба обмена сообщениями СМС в МПД-1 используется для передачи дополнительной информации, например о параметрах GSM-сети, выключении прибора, о нештатных ситуациях на узле учета.

В МПД-1 обеспечена поддержка работы одновременно в двух и более системах сбора данных, с возможностью передачи данных на восемь IP-адресов (обслуживающая организация, потребитель, аварийная служба и т.п.). МПД-1 может работать с несколькими ти-



▲ Необходимая составляющая узла учета ресурсов — модуль передачи данных «Теплокома»

пами серверов – сервером опроса и сервером сообщений. Прибор «Теплокома» обладает функцией мониторинга состояния объекта и информирования о нештатных ситуациях, что позволяет применять его в системах сигнализации (с датчиками затопления, проникновения, задымления). МПД-1 способен и сам управлять оборудованием: в случае возникновения аварийной ситуации (например, повышения давления в системе выше предельно установленного) прибор может как отправить соответствующее сообщение на сервер системы управления, так и самостоятельно отключить питание приборов. К выходам МПД-1 можно подключить, например, двигатели насоса или запирающие клапаны. Тогда в случае каких-то отклонений от заданных параметров прибор сам сможет включать или выключать насосы, открывать или закрывать клапаны.

МПД-1 можно использовать для организации аварийной сигнали-

зации. Например, при установке приборов учета на объектах ставятся дополнительные датчики – затопления, пожара. Датчики подключаются к МПД-1, и в случае затопления информация поступает на диспетчерский пульт управляющей компании либо напрямую в соответствующую аварийную службу. Кроме того, подключив к прибору датчик открытия двери, можно облегчить работу сотрудников служб эксплуатации: открываем дверь подвала – на 30 секунд включается свет, что дает возможность, например, сантехнику дойти до основного выключателя. В случае несанкционированного проникновения в помещение или открытия ящика автоматики МПД-1 передаст информацию в соответствующую оперативную службу.

Кроме встраивания узла учета в систему автоматического сбора данных и регулирования с любой периодичностью (вплоть до онлайн-режима), МПД-1 позволяет организовать дистанционное управление

отдельными параметрами узла учета. Например, модем можно настроить так, что в случае 10-секундного звонка на него с того или иного номера телефона он сможет приоткрыть или прикрыть запирающие клапаны в зависимости от задач звонившего.

МПД-1 оборудован закрытым корпусом, удобным для крепления на DIN-рейку и слотами для использования двух сим-карт, что обеспечивает стабильность работы модема, который способен переключаться в автоматическом режиме с одной сети на другую или использовать вторую сеть в качестве резервной. К дополнительным характеристикам МПД-1 можно отнести возможность комбинированного питания и низкое энергопотребление. Модуль передачи данных Холдинга «Теплоком» оптимально сочетает в себе высокую производительность, малые размеры и доступную стоимость, что делает его отличным GSM/GPRS-модулем для систем автоматического снятия показаний счетчиков.

Холдинг «Теплоком», г. Санкт-Петербург,  
тел.: (800) 250-0303 (бесплатный звонок по России),  
e-mail: info@teplocom-holding.ru,  
www.teplocom-holding.ru

[www.EXPONET.ru](http://www.EXPONET.ru)

**ВЫСТАВКИ РОССИИ, СНГ и МИРА**

**Проект EXPONET.RU является ведущим выставочным порталом в рунете.**

На его страницах информация о более 4000 предстоящих торгово-промышленных выставках с подробным описанием, условиями участия, более 2000 каталогов участников всевозможных выставок.

**Прямо на сайте можно:**

- Оформить участие в выставке
- Заказать строительство стенда
- Взять в аренду выставочное оборудование
- Разместить рекламу в СМИ
- Заказать рекламные услуги
- Получить приглашение для посещения выставки

**Партнерами портала являются более 230 крупнейших фирм** - организаторы выставок из более чем сорока городов России и СНГ, изготовители выставочного оборудования, производители бизнес-сувениров, гостиничные и туристические операторы, рекламные и консалтинговые фирмы, типографии и издательства.