Реклама

ЭКОНОМЬТЕ ДЕНЬГИ, ЗАРАБАТЫВАЙТЕ ДОВЕРИЕ

«Ресурс под контролем» позволит вашей организации перейти на качественно новый уровень взаимоотношений с жильцами и поставщиками энергоресурсов.

«Ресурс под контролем» — это:

- Непрерывный контроль за счет удаленного снятия показаний приборов.
- Снижение расходов благодаря сокращению технических потерь.
- Возможность предупреждения и оперативного выявления хищений энергоресурсов.
- Повышение уровня оплаты потребленных абонентами энергоресурсов.
- Анализ и выявление избыточного потребления энергоресурсов в местах общего пользования.
- Исключение конфликтных ситуаций с абонентами за счет получения данных от независимого источника.

Демоверсия Личного кабинета

www.megafon.ru
8 800 550 0555

МегаФон
Связь идей и результатов

Особенности системы учета и контроля энергии **с сервисом «Ресурс под контролем» от «МегаФона»**

В одном из прошлых выпусков журнала Данила Бурметьев (руководитель направления по развитию M2M продуктов компании МегаЛабс) рассказал читателям об инновационной услуге «МегаФона», которая способна оптимизировать многие процессы в ЖКХ. Услуга была разработана инновационной лабораторией МегаЛабс для корпоративных клиентов «МегаФона». Многие эксперты склоняются к мнению, что «Ресурс под контролем» – это первый, но очень серьезный шаг в сторону цивилизованного рынка ЖКХ России и применения лучших мировых практик. Скажем, в Новой Зеландии, обратившись в расчетную компанию, абоненты имеют право поменять своего поставщика электроэнергии на другого, с более подходящим тарифным планом. Может ли такое быть в России? «Ресурс под контролем» призван решать эту и другие задачи. В статье рассказано о технических особенностях работы услуги «Ресурс под контролем».

ЗАО МегаЛабс, г. Москва

Техническая часть сервиса «Ресурс под контролем» состоит из счетчиков, каналообразующего оборудования (линий связи, модемов, маршрутизаторов), баз данных и прикладного программного обеспечения.

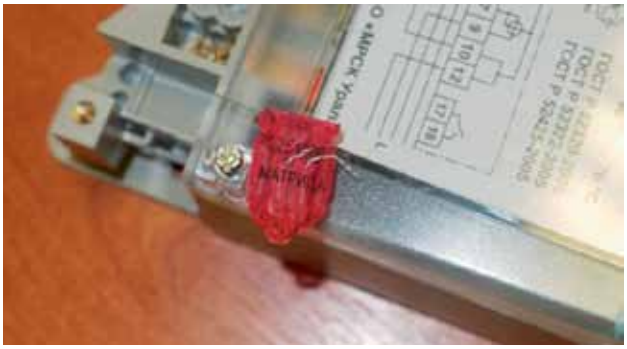
Партнером МегаЛабс выступает компания-интегратор «Центр разработки средств автоматизации» (ЦРСА), обладающая большим опытом внедрения автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ). «МегаФон» обеспечивает доставку, сбор, централизованную обработку данных и ресурсы для масштабирования проекта в федеральном масштабе.

В первую очередь в квартире клиента, или частном, или многоквартирном доме устанавливаются счетчики. При этом замена уже установленных приборов учета необязательна при условии, что они в работоспособном состоянии, у них не истек срок поверки и наличествуют импульсные выходы для подключения приемопередающего оборудования. Для учета ресурса «холодное водоснабжение» и услуги «горячее водоснабжение» есть дополнительные требования, но об этом немного позднее.

▲ Размещение оборудования в диспетчерской многоквартирного дома. Модем – в верхнем левом углу

Если приборы уже установлены, «МегаФон» подключает только приемопередающее оборудование, которое по различным интерфейсам – проводным/беспроводным или по силовой сети PLC – передают данные на каналообразующее оборудование, которое устанавливается, например, на чердаке, в подвале или диспетчерской многоквартирного дома. В случае с частным сектором обычно – на трансформаторной подстанции.

Модемы с сим-картами «МегаФона» раз в сутки или чаще (для промышленных предприятий) передают данные о потреблении через выделенную точку доступа APN по каналу VPN внутри сети «МегаФон» на сервер оператора в центре обработки данных (надежность ЦОД – уровень III по стандарту TIA-942), где происходит обработка



▲ Пломбы и датчики защищают счетчик от вскрытия

информации и передача ее на страницу личного кабинета пользователя. Система полностью закрыта от стороннего воздействия.

Сеть Интернет используется только клиентами для доступа к веб-интерфейсу или своему личному кабинету на компьютере, ноутбуке, планшете или другом мобильном устройстве, где отображается уже собранная и обработанная информация.

Уже из центра обработки данных эта информация поступает различным потребителям: в биллинговые системы, управляющие компании, энергосбытовые организации, промышленные предприятия. Частные пользователи получают доступ в личный кабинет на сайте resurs.megafon.ru, позволяющий в ежедневном режиме следить за потреблением и историей расходования ресурсов, производить оплату, задавать вопросы и т. д.

Важной задачей системы является предотвращение потерь ресурсов.

Электричество теряется двумя путями: из-за естественных потерь и банального воровства. Потери электричества при передаче сами по себе могут составлять значительную цифру, а если к ним прибавляется хищение путем незаконного подключения или подкрутки счетчиков, то общие потери достигают 30–40 %.

Компания ЦРСА сотрудничает с отечественными поставщиками приборов учета, поддерживающими различные технологии защиты от кражи электричества. Как это работает, можно пояснить на конкретных примерах.

Датчик магнитного поля обеспечивает защиту от популярного способа скручивания счетчиков с помощью мощных магнитов. Реагируя на магнитное поле, он передает в центр обработки данных сигнал о попытке скручивания.

Датчик дифференциального тока (тока утечки) позволяет измерять разностный ток в прямом и обратном проводнике, передавая измерительному устройству сигнал, пропорциональный току утечки. Если эта разница не равна нулю, то счетчик может отключать абонента или сигнализировать об аварии в центр.

В частном секторе счетчик устанавливается за пределами домовладения, что затрудняет подключение к сети в обход счетчика, так как это слишком заметно.

Благодаря непрерывной диспетчеризации балансов по подъезду, дому и т. д. хищения выявляются практически сразу в режиме онлайн, поэтому с установленной системой «Ресурс под контролем» потери электричества снижаются до тех самых естественных 4–5 %.

С водой похожая ситуация. Здесь, как и в электричестве, все дело в проверенных приборах учета. Дешевая продукция многих «производителей», являющихся сборочными цехами заводов из Юго-Восточной Азии, подвержена различным видам манипуляций. Внедрение системы учета воды часто проходит с заменой счетчиков. Проблемы с недоплатой за воду вытекают из неисправности счетчиков и неправильного заполнения квитанций абонентами. Часто возникают неполадки в инженерных коммуникациях, которые система учета помогает обнаружить и устранить. Отсутствие приборов учета на кранах полива, у консьержей, в подвалах, на мусоропроводах приводит к нарушениям в учете, баланс не сходится. В «проблемных» домах показания общедомового прибора учета расходятся с суммарными показателями счетчиков воды.

Эта разница показаний покрывается добросовестными жильцами, оплачивающими в дополнение к своему потреблению еще и эти потери, которые могут составлять до 50 % от суммы платежа.

Как технически снимаются показания со счетчиков воды?

Счетчик воды – механическое устройство, не позволяющее реализовать полноценный телеметрический выход, как у электросчетчиков. И если для электросчетчиков в ГОСТе есть требование к наличию хотя бы импульсного выхода, то к счетчикам воды такого требования нет; самые дешевые экземпляры как раз не имеют импульсного выхода. Вариантов для съема показаний несколько: через импульсный выход, через оптическую головку, через телеметрический выход. Как правило, все сводится к импульсному выходу. Вторая часть проблемы состоит в том, что счетчики воды чаще всего стоят внутри квартиры, и их автоматизация затруднена. Есть решения (подходящие для 90 % домов), которые позволяют передать данные о расходе воды по радиоканалу. Многие новые дома сейчас строят с включенными по проекту системами учета воды, где провода от импульсных выходов водосчетчиков выведены на лестничную площадку, в слаботочный стояк. В таких случаях можно собрать данные о расходах через проводную сеть. Большое количество различных вариантов планировочных решений заставляет подходить к учету воды индивидуально на каждом объекте.

Тем не менее «Ресурс под контролем» позволяет упростить сбор данных: нет необходимости заходить в квартиру к абонентам для визуального снятия показаний, а также сводить баланс по общедомовому и квартирным счетчикам, что позволяет выявлять аварийные ситуации, объем реальных потерь (прорывы в инженерных сетях, несанкционированный отбор воды и т.д.), неисправность сантехнического оборудования. В результате решается проблема некорректного заполнения квитанций, а главное – потребитель платит только за тот объем воды, который он использовал. С горячей водой – своя специфика, но и здесь есть база проверенных инженерных решений, которые позволяют контролировать весь контур водоснабжения. Неучтенного расхода воды в системе «Ресурс под контролем» просто не может быть.

Третья важная составляющая контроля за расходом ресурсов – это теплоснабжение. Здесь главная проблема заключается в первую очередь в отсутствии поквартирных счетчиков тепловой энергии и отсутствии возможности регулировать подачу тепла в большинстве многоквартирных домов. Зачастую во время отопительного сезона жителям приходится открывать окна для того, чтобы поддерживать комфортную температуру в квартире, и соответственно платить за переизбыток тепла. Бывает и обратная ситуация: вследствие несанкционированного внедрения в систему отопления или из-за изношенных коммуникаций три из четырех подъездов в доме топятся нормально, а один – плохо. При этом платят все одинаково, как будто у всех в квартирах нормальная температура, нет утечек в местах общего пользования и т.д.

▲ Датчик температуры крепится к батарее

Система общедомового учета тепла с автоматизированным узлом управления позволяет регулировать подачу тепла в квартиры в соответствии с температурой на улице. Тонкая настройка осуществляется за счет установки системы поквартирного учета тепла вместе с индивидуальными терморегуляторами, что позволяет добиться в квартире той температуры, которая необходима жильцу для комфортного проживания.

Часто возникает вопрос: можно ли установить регуляторы температуры без учетной системы?

Можно, но эффекта не будет. Эффект от установки приборов учета заключается в экономии расходов, а для этого должна стать очевидной прямая связь между потерями тепла и цифрой в квитанции. Должно прийти понимание, что неконтролируемое расходование ресурса отразится на квитанции. И с другой стороны, при отсутствии отопления или воды абонент не должен платить за услугу, которая не была оказана.

Таким образом, установка системы «Ресурс под контролем» решает задачи как жильцов, так и обслуживающих организаций. Для первых это означает удобство, экономию и объективный учет, а для вторых – построение цивилизованных отношений с потребителями, сокращение потерь и оптимизацию учета.

Д. С. Бурметьев, руководитель направления по развитию M2M продуктов,
ЗАО МегаЛабс, г. Москва,
e-mail: request@megalabs.ru,
тел.: (499) 755-0080,
www.megalabs.ru

Эффективная реклама за разумные деньги

Стоимость размещения баннера (468 x 60) или текстовой информации в новостной рассылке сайта журнала «ИСУП» с прямой ссылкой на сайт рекламодателя:

Количество рассылок	Период	Стоимость (руб.)
1	Любой	2500
4	В течение месяца	7500
8	В течение месяца	12 000
24	В течение года	26 000

(495) 542-03-68, reklama@isup.ru