



ГРУППА КОМПАНИЙ

ВЗЛЕТ



**ВЗЛЕТ ТСР СМАРТ -
энергосбережение доступно для ВСЕХ!**

www.vzljot.ru
8 800 333 888 7

Учет холодной воды: как не разорить водоканалы?



В статье показано, что для нормального функционирования водоканалов необходимо организовать точный учет потребления воды с помощью современных расходомеров. Приведены характеристики новых расходомеров «ВЗЛЕТ МР» УРСВ-310, «ВЗЛЕТ СК». Эти цифровые приборы позволяют эффективно бороться со злоупотреблениями, обеспечивая точный учет, и при этом отличаются достоинствами, за которые обычно ценят механические устройства, – автономностью, простотой и дешевизной.

Группа компаний «Взлет», г. Санкт-Петербург

Россия обладает огромными ресурсами пресной воды. О наших полноводных реках слагают песни, широта и могущество озер поражают воображение. Байкал, Ладога, Онего... Можно говорить о них долго, но нас интересует вот какой момент: вода, в отличие от нефти, газа, электроэнергии, теплоты, на большей части территории нашей страны, к сожалению, не воспринимается всерьез, как стратегический ресурс, к которому нужно относиться бережно и ответственно. Поэтому для большей части населения текущий кран или унитаз – не более чем досадная неприятность (капает и мешает спать, раковина ржавеет). Постоянно появляются публикации о загрязнении рек промышленными предприятиями, крупнейшее озеро Байкал под угрозой экологической катастрофы. Это тоже отношение к воде как ресурсу.

Сказанное распространяется и на отношение к организациям, которые осуществляют снабжение населения и предприятий водой. О них не слишком много сообщают СМИ, их проблемами интересуются далеко не в первую очередь, а чаще всего в тот момент, когда эти проблемы обостряются из-за природных катаклизмов. По закону злостному неплательщику нельзя отключить холодную воду – считается, что без воды жить нельзя (что правда). Но при этом счета за питьевую воду вызывают ярко выраженную негативную реакцию, многие даже не понимают, почему за воду из-под крана надо платить. Более того, по числу и разнообразию способов «экономии» с помощью

фальсификаций учет холодной воды уверенно занимает лидирующее положение.

В результате предприятия водоканалов, обделенные вниманием местных властей и прессы, не имеющие в арсенале действительно работающих внесудебных механизмов наказания неплательщиков, вынуждены бороться с «экономией» потребителей и постоянно сводить концы с концами, надеясь только на запас прочности труб и оборудования, которое зачастую является ровесником ВАЗов первых выпусков, а иногда и того старше. Понятно, что с точки зрения инвестиционной привлекательности предприятия водоканалов не могут находиться в лидерах, и это при том, что поставляемый товар (вода) является средством первой необходимости. Системная проблема, связанная с существенным небалансом поставленного ресурса и оплаченного, прогоняет самого отчаянного инвестора.

Сведение баланса для предприятий водоканалов осложняется обстоятельством, о котором мы говорили в начале публикации: отношением к холодной воде как к ресурсу, которого «много, а после дождя еще больше». Поэтому главный инструмент сведения балансов – приборный учет – организуется очень вяло и чаще всего «для галочки». Основной вид преобразователей расхода, используемых в водоучете, – механические счетчики различных типов. Эти приборы обладают замечательными свойствами: простотой, автономностью и, главное, дешевизной – зачем использовать что-то сложное и дорогое для учета несерьезного ресурса?

Если все убытки будут покрываться за счет бюджета регионов, то можно использовать простейшие приборы. А вот если необходимо организовать эффективную структуру, обеспечивающую снабжение ресурсом в полном объеме, бесперебойно



Рис. 1. Расходомер «ВЗЛЕТ МР», исполнение УРСВ-310

и приносящую прибыль без вливания бюджетных средств, то использовать простые механические водосчетчики можно только очень аккуратно. И вот по какой причине: их достоинства обусловлены способом измерений, при котором поток воды вызывает вращение крыльчатки (или турбины), скорость вращения которой зависит от скорости потока. А поскольку в приборе есть движущиеся части, мы получаем зависимость качества измерений от качества производства и сборки опор, их износа и загрязнения. Как следствие, механические водосчетчики очень плохо работают, если скорость потока мала и сообщаемого момента недостаточно для преодоления трения в опорах. Исследования показывают, что даже абсолютно новые, дорогие домовые приборы диаметром 65 или 80 мм ночью не чувствуют, если в квартире открыт кран. Более дешевые изделия способны пропустить коммунальную аварию. Потери могут достигать до 500 кубометров в год на одном объекте.

Еще один важный момент — букет возможностей, который предоставляют желающим «сэкономить» механические водосчетчики. Достаточно затруднить или остановить вращение крыльчатки любым доступным способом (магнит, посторонний предмет в трубе). Эти приборы не имеют собственного архива измерений, и все манипуляции будут скрыты от поставщиков ресурса, им будет представляться разница показаний в начале и в конце отчетного периода. Потери водоканалов в этом случае ограничиваются только совестью потребителей.

При таком учете обслуживаемое поселение превращается в подобие черной дыры, куда бесследно исчезают поставленные кубометры воды. Водоканалы вынуждены компенсировать свои потери либо за счет потребителей без приборов учета, либо за счет повышения тарифов и бюджетных субсидий. Оба пути дают ограниченный по времени эффект: бесприборники устанавливают водосчетчик (с магнитом в комплекте), а увеличение тарифов не поощряется федеральной властью. Коренным образом проблема не решается.

Наша компания сотрудничает с водоканалами очень давно, фактически нашим первым заказчиком



Рис. 2. Электромагнитный расходомер «ВЗЛЕТ СК»

и был «Ленинградский Водоканал», поэтому о проблемах самых главных поставщиков коммунальных ресурсов мы знаем очень хорошо. Перед нами стояла задача обеспечить предприятия водоканалов современным измерительным оборудованием, гарантирующим качественное сведение балансов за счет высоких метрологических характеристик и сохранившим в себе достоинства механических водосчетчиков: автономность, простоту и дешевизну. Всё это стало возможным с развитием цифровой техники, которая позволяет за счет низкого энергопотребления обеспечить работу ультразвуковых расходомеров от встроенной батареи в течение межповерочного интервала.

Этот подход реализован в новом расходомере «ВЗЛЕТ МР» исполнения УРСВ-310 (рис. 1). Корпус прибора выполнен из высокотехнологичного, прочного пластика, позволяющего максимально удешевить прибор без потери качества. Настройки на объекте прибор не требует. Таким образом достигнута автономность, простота и дешевизна. Были проведены длительные исследования, в результате которых определены оптимальные характеристики местного сужения проточной части, обеспечивающие измерения в широком диапазоне с допустимой погрешностью и минимальными потерями напора. Так, прибор с номинальным диаметром 80 мм в состоянии обеспечить достоверный учет расхода воды через протекающий унитаз. Никаких движущихся частей, устойчивости к загрязнению и главное — полная индифферентность к магнитам (любителей магнитной экономии ждет разочарование). А встроенный архив разочарует и любителей других способов манипуляций.

Для эффективной работы водоканалов важно не только сведение балансов по организации в целом,

но и информация о балансах по районам, микрорайонам и кварталам, позволяющая выявить проблемные места, абонентов с высоким потенциалом увеличения потребления, а также потребителей, получающих ресурс незаконно. Такую информацию можно получить при организации учета у всех абонентов, в распределительных узлах, с подключением всех узлов учета к системе удаленного сбора и анализа данных, например «ВЗЛЕТ СП 4.0». Механическим счетчикам требуется дополнительное оборудование для считывания показаний и передачи данных, современный УРСВ-310 сразу готов к подключению.

Водоканал — это не только снабжение водой, но и водоотведение. И учет расхода сточных вод является последним условием качественного сведения балансов и создания условий для эффективного функционирования организации. Мы об этом не забыли и предлагаем новый электромагнитный расходомер «ВЗЛЕТ СК» (рис. 2). Это прибор, поставляемый в комплекте с устройством перевода безнапорного потока в напорный. Прибор способен работать в затопляемых канализационных колодцах, малочувствителен к составу жидкости. Сохраняя все достоинства хорошо проверенного электромагнитного расходомера, мы обеспечиваем измерения расхода сточных вод с высокой точностью и в широком диапазоне.

Пора впустить достижения XXI века в самую старую коммунальную сферу — водоснабжение — и вывести ее на новый уровень.

Е. Е. Сажин, заместитель
ген. директора ООО «УК Взлет».
Группа компаний «Взлет»,
г. Санкт-Петербург,
тел.: +7 (800) 333-8887,
e-mail: mail@vzljot.ru,
сайт: www.vzljot.ru