

---

---

# Контролирует «Магика»

А. Лабунский

*Электромагнитный теплосчетчик нового поколения стал совместной разработкой четырех российских предприятий.*

Сегодня учет расхода воды и тепла становится насущной потребностью в любом хозяйстве. Это и понятно — если не хочешь переплачивать за перерасход воды и тепла, лучше поставить счетчик.

Наибольшую популярность сегодня завоевали механические приборы — они неприхотливы в работе, достаточно надежны и точны, отличает их и весьма высокий межповерочный интервал работы — до 4–5 лет. Не последнюю роль играет также и доступная цена таких расходомеров.

Вместе с тем, счетчикам такого типа в силу принципа их действия присущ ряд недостатков.

И, пожалуй, основные из них — механический износ прибора в про-

цессе эксплуатации. А особенно — в загрязненной воде.

При повышенном содержании в воде солей жесткости, песка, ила ускоряется износ подвижных частей прибора, на рабочей поверхности расходомера интенсивнее образуются отложения. Все это приводит к искажениям в показаниях, что делает необходимым проведение дорогостоящего ремонта, а то и замены счетчика.

Так вот, целью новой отечественной разработки стало создание приборов (адаптированных к требованиям российских потребителей), которые в отличие от механических счетчиков оставались бы точными и надежными на протяжении всего эксплуатационного периода, независимо

от качества сетевой воды, степени ее загрязненности.

В настоящее время потребители все большее внимание обращают на счетчики нового поколения — электромагнитные и ультразвуковые, т.н. счетчики «непрямого действия», в которых отсутствуют движущиеся части в потоке воды. Это обеспечивает новым приборам преимущества. Их отличают долговечность, более высокая точность измерений, надежность в работе, независимо от физико-химических параметров воды, степени ее загрязненности. Немаловажно и удобство счетчика в эксплуатации. Вся информация, в том числе и архивная, за выбранный промежуток времени легко может быть считана и передана по линиям связи на диспетчерский пункт.

Одним из таких наиболее удачных приборов-расходомеров стал отечественный унифицированный электромагнитный теплосчетчик «Магика», недавно разработанный и запущенный в производство в результате сотрудничества четырех российских предприятий: ООО НПФ «Экос»

(г. Москва), ЗАО «Тепловономер» (г. Мытищи), ЗАО «Промсервис» (г. Димитровград) и ЗАО «Энергис-Пром» (г. Киров).

«Семейство приборов „Магика“, — рассказывает генеральный директор ЗАО „Тепловономер“ Иван Звягин, — сегодня состоит из двух десятков моделей электромагнитных теплосчетчиков, предназначенных для применения на всех типах узлов учета тепла и воды, использующихся в России и странах СНГ».

Работа таких приборов основана на принципе замера ЭДС (электродвижущей силы), которая индуцируется в цепи прибора при пересечении потока жидкости в трубе (воды-теплоносителя) линий магнитного поля прибора. При этом величина измеряемой ЭДС пропорциональна средней скорости потока, а следовательно, и расходу теплоносителя.

В чем же конкретные преимущества нового прибора?

Во-первых, «Магика» отличается исключительно высокой точностью измерений, и в частности, измерений при малых расходах теплоносителя. (Заметим, этот режим замеров наиболее «труден» для традиционных приборов.) Сегодня ни одна из существующих моделей теплосчетчиков не может работать с такой точностью (погрешность менее 1%) на малых режимах, как это умеет «делать» счетчик «Магика».

Другим достоинством новинки является высокая точность измерений температуры теплоносителя (погрешность в замерах не более 0.05–0.1 °С в рабочем диапазоне температур от 0 до 200 °С). Все это в итоге гарантирует очень высокие метрологические характеристики прибора.

Нельзя не отметить исключительное удобство монтажа и эксплуатации теплосчетчика.

Все электронные узлы многопоточного расходомера размещены в одном небольшом корпусе. При необходимости через разъемы к нему могут быть подключены также дополнительные датчики давления, термопреобразователи сопротивления и расходомеры.

Удобен прибор «Магика» и в работе. На специальном мониторе выводятся текущие сообщения о его работе, а также «вопросы» самого теплосчетчика о возможных режимах дальнейшей эксплуатации.

Управление прибором предельно просто. Приемы работы со счетчиком с помощью четырех кнопок осваиваются слесарями-водопроводчиками буквально за несколько минут. Модерный разъем, расположенный на корпусе, позволяет подключать модем и дистанционно считывать архивную информацию, проводить диагностику теплосчетчика. И не только — можно также изменять некоторые настройки прибора: производить реверсные переключения при подаче воды по обратному трубопроводу, изменять время при переходе на летний или зимний временной режим работы...

Вообще же, как говорят создатели прибора, работа с «Магикой» сводится к простой, но емкой формуле — «поставил и забыл». Вся ее электронная «начинка» высоконадлежа и обеспечивает работу прибора в самом широком диапазоне гидродинамических и температурных характеристик теплоносителя. Недаром разработчики установили 3-годовой гарантийный срок работы нового теплосчетчика.

Достоинством новинки является и ее относительно низкая цена. И это понятно — один многопоточный счетчик «Магика» может заменить сразу несколько теплосчетчиков других типов, одновременно обслуживая до четырех трубопроводов. Таким образом, получается, что установить такой комплексный прибор на тепловом узле обойдется на 30–50% дешевле, чем использовать традиционную измерительную аппаратуру. Ведь в этом случае уже нет необходимости в приобретении и установке набора отдельных фильтров и расходомеров.

И еще одно обстоятельство. С помощью прибора «Магика» можно проводить модернизацию систем теплосчета. И при относительно небольших затратах. Замена электроники устаревших счетчиков (типа ТС-35, ИПРЭ, РОСТ и других) на электронный блок прибора «Магика» позволя-

ет получать современный надежный прибор с минимальными затратами, поскольку можно использовать преобразователи расхода и температуры, уже имеющиеся на узле учета.

Наконец, потребители оценят и широкие эксплуатационные возможности семейства приборов «Магика». Множество моделей с различными характеристиками позволит легко выбрать оптимальный вариант. Так что нет никакой необходимости приспособливать проект под технические характеристики конкретного теплосчетчика. Более 20 моделей семейства удовлетворяют самые разнообразные требования потребителя для всевозможных конфигураций узлов учета. При этом высокое качество теплосчетчиков обеспечивается сквозной системой автоматизированного контроля и регулировки каждого выпущенного прибора.

Сегодня электромагнитные счетчики «Магика» прошли полный цикл испытаний. Они зарегистрированы в Государственном Реестре средств измерений и сертифицированы по 2-му классу (МИ 2164-91). Вместе с тем, как отмечают разработчики (и это подтверждается опытом эксплуатации), их метрологические и эксплуатационные характеристики фактически соответствуют 1-му классу по европейскому стандарту EN1434-1997.

Экспертным заключением Госэнергонадзора теплосчетчики допущены для установки на узлах коммерческого учета тепла и воды. Межповременный интервал работы — 3 года.

В настоящее время отечественная разработка уже начала использоваться на тепловых узлах учета в ряде городов страны — в Москве (здесь установкой и обслуживанием новинки занимается столичное предприятие «Терм-1»); в гостиницах «Метрополь», «Спутник», зданиях МЧС, Финансового управления Мэрии Москвы, в зданиях Малого театра и Госконцерта на Неглинке и других, а также в некоторых городах Подмоскovie, в Воронежской области... Отзывы о работе нового теплосчетчика «Магика» — самые положительные.

А. Лабунский: тел. (095) 289-8689

**СИСТЕМА  
ГАРАНТ®**

**законодательство с комментариями —  
БУХУЧЕТ БЕЗ ОШИБОК**

**Большая Библиотека Бухгалтера — на Вашем компьютере**

Центр правовой информации по Санкт-Петербургу и Ленинградской области

Компания **ГАРАНТ СК**

198005, СПб., 7-я Красноармейская, д. 6/8

Тел.: 317-8821, 325-5120, 316-5266; факс: 315-5114

E-mail: sale@garant.spb.ru www.garant.spb.ru

