



СОГЛАСОВАНО  
Директор НИЦПВ  
П.А.Тодуа  
2002 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ

Счетчики горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I), МК (VARIO S, DATA, PULS, M-BUS), VMT WZE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 15881-02 Взамен N 15881-98
---	--

Выпускаются по документации фирмы "Techem International GmbH" (Германия)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I), VMT WZE (одноструйные) и МК (VARIO S, DATA, PULS, M-BUS) (многоструйные) предназначены для измерений объема горячей и холодной воды по ГОСТ 2874, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 °С до 90 °С (для VMT WZE - 120 °С) и давлением не более 1,6 МПа в квартирах и индивидуальных домах.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды через счетчик.

Поток воды подается в корпус счетчика через фильтр и подающее сопло и поступает в измерительную полость, где установлена крыльчатка. После чего вода через выходное сопло поступает на потребляющие воду устройства.

Редуктор счетного механизма преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства, выраженное в единицах измерения объема.

Роликовое отсчетное устройство содержит семь разрядов для отсчета объема. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеется одна круговая шкала.

В счетчике МК M-BUS поток воды через крыльчатку приводит в движение валик, часть поверхности которого покрыта металлом. Вокруг валика расположены сенсоры, сигналы с которых поступают в расположенный в счетном устройстве микрокомпьютер. Информация об объеме протекшей жидкости накапливается в электронном запоминающем устройстве и отражается на жидко-кристаллическом дисплее.

Счетчики AP (ETK I, ETW I), МК PULS, VMT WZE снабжены импульсным выходом.

Цветовая маркировка на счетчиках - синий цвет (для холодной воды);  
- красный цвет (для горячей воды).

Для счетчиков VMT WZE цветовая маркировка не предусмотрена.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда	вода по ГОСТ 2874	
Максимальная температура измеряемой воды, °С	30	
счетчики холодной воды	90	
счетчики горячей воды	120 (для VMT WZE)	
Давление измеряемой среды, МПа	1,6	
Потеря давления при наибольшем расходе, не более, МПа	0,1	
Пределы допускаемых значений относительной погрешности в интервале диапазона измерений, %		
от $Q_{min}$ до $Q_t$	+/- 5	
от $Q_t$ до $Q_{max}$ (холодная вода)	+/- 2	
от $Q_t$ до $Q_{max}$ (горячая вода)	+/- 2	
Температура окружающей среды, °С		
- при эксплуатации	5 ÷ +50	
- при транспортировке	-40 ÷ +55	
Относительная влажность	до 80% при 35°С	
Диаметр условного прохода, мм	15	20
Расход воды:		
номинальный $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5
минимальный $Q_{min}$ , л/ч		
класс А	60	100
класс В	30	50
переходной $Q_t$ , л/ч		
класс А	150	250
класс В	120	200
максимальный $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	3,0	5,0
Цена импульса для VMT WZE, л	1/2,5/10/25/10/100	
	для AP (ETK I, ETW I), МК PULS, л	
Масса, кг	10/100	
	для AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I)	
	0,6	
	для МК (VARIO S, DATA, PULS, M-BUS)	
	0,8	
	для VMT WZE	
	0,8/1,0	

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
Счетчик воды	1	для МК (VARIO S, DATA, PULS, M-BUS) измерительная капсула и корпусной элемент могут поставляться в разобранном виде
Комплект присоединительных штуцеров с уплотнительными прокладками	1	Поставляется по требованию заказчика
Паспорт	1	

## ПОВЕРКА

Поверку счетчиков производят в соответствии с ГОСТ 8.156 "ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки" с учетом требований МС ИСО 4064 в части значений поверочных расходов.

Относительная погрешность счетчиков определяется на трех поверочных расходах (номинальный, переходной и минимальный) на поверочной установке.

Межповерочный интервал:                   - счетчики холодной воды - 6 лет;  
  - счетчики горячей воды - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Счетчики соответствуют ГОСТ 6019 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия", МС ИСО 4064 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики для холодной питьевой воды. Спецификация", МР МОЗМ N 72 "Счетчики для измерения горячей воды", МР МОЗМ N 49 "Счетчики для измерения холодной воды", Директивы ЕЭС N 79/830 и ТД изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I), МК (VARIO S, DATA, PULS, M-BUS), VMT WZE соответствуют требованиям распространяющихся на них НД.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Techem International GmbH" (Германия)  
Адрес – Hoffmannstrasse 16, D-12435, Berlin

Зам. директора НИЦПВ

*В.В. Календин*

В.В. Календин

С описанием ознакомлен,

*Б. Рихтер*  
\_\_\_\_\_ Бернд Рихтер  
**techem**

Techem Service Aktiengesellschaft & Co. KG  
Geschäftsbereich International  
Hoffmannstraße 16 - 12435 Berlin  
Tel. (+49 30) 8 14 72-110 Fax: (+49 30) 8 14 72-112