

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



И СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2006 г.

Счетчики горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I, Vario S, Data II, Data III, Puls), МК (Vario S, Data, Data II, Data III, Puls, M-Bus), VMT WZE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 15881-06 Взамен № 15881-02
--	--

Выпускаются по документации фирмы "Techem AG" (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I, Vario S, Data II, Data III, Puls), VMT WZE (одноструйные) и МК (Vario S, Data, Data II, Data III, Puls, M-Bus) (многоструйные) предназначены для измерений объема горячей и холодной воды, 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, выраженные в единицах измерения объема.

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

Модификации одноструйных счетчиков воды AP различаются между собой наличием интерфейсов:

ETK/ETW – счетчики холодной и горячей воды без внешнего интерфейса

ETK I, ETW I – счетчики холодной и горячей воды с интегрированным импульсным выходом

Vario S – счетчики холодной и горячей воды с разъемом под установку модуля радиointерфейса или модуля импульсного выхода.

Data II/Data III – счетчики холодной и горячей воды с установленным радиointерфейсами различных протоколов обмена данных.

Puls – счетчики холодной и горячей воды с установленным модулем импульсного выхода.

Модификации многоструйных счетчиков воды МК различаются между собой наличием интерфейсов:

Vario S – счетчики холодной и горячей воды с разъемом под установку модуля радиointерфейса или модуля импульсного выхода.

Data II/Data III – счетчики холодной и горячей воды с установленным радиointерфейсами различных протоколов обмена данных.

Puls – счетчики холодной и горячей воды с интегрированным импульсным выходом.

M-Bus – счетчики холодной и горячей воды с интегрированным M-Bus интерфейсом.

Многоструйные счетчики воды МК имеют разборную конструкцию, состоящую из измерительной капсулы (счетный механизм и крыльчатка) и корпусного элемента.

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 СанПиН 2.1.4.1074-2001	
Максимальная температура измеряемой воды, °С		
счетчики холодной воды	30	
счетчики горячей воды	90	
	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 ³ /ч	1,5	2,5
минимальный Q _{min} , л/ч	0,06	0,1
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 ³ /ч	3,0	5,0
Цена импульса для VMT WZE, л	1/2,5/10/25/10/100	
для AP (ETK I, ETW I PULS), МК (PULS), л	10/100	
Масса, кг		
для AP	0,72	
для МК	0,85	
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 счетчиков воды МК 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.

Основные средства поверки:

Поверочная расходоизмерительная водяная установка с погрешностью не хуже 0,7%.

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

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6019 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия".

МР МОЗМ № 72 "Счетчики для измерения горячей воды".

МР МОЗМ № 49 "Счетчики для измерения холодной воды".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков горячей и холодной воды AP (ETK, ETW, ETK I, ETW I, Vario S, Data II, Data III, Puls), VMT WZE и МК (Vario S, Data, Data II, Data III, Puls, M-Bus) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Techem AG"
Hauptstrasse 89, 65760, Eschborn, Deutschland
Telefon: +49 6196 522 2380
Telefax: +49 6196 522 2958
представительство в России
Телефон/факс: (495) 363-15-44

Зам. генерального директора ООО "Техем"


Р.В. Никанин