

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин  
10

2006 г.

Счетчики холодной и горячей воды  
одноструйные Minomess (ETK, ETW, FAZ ETKi,  
FAZ ETWi, MB3, MC) и многоструйные  
Minomess M (VR-K, VR-W)

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 32919-06  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы «Minol International GmbH & Co. KG», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды одноструйные сухоходные Minomess (ETK, ETW, FAZ ETKi, FAZ ETWi, MB3, MC) и многоструйные сухоходные Minomess M (VR-K, VR-W) (далее - счетчики) предназначены для измерения объема воды в системах коммунального водоснабжения и теплоснабжения при давлении не более 1,6 МПа(16 кгс/см<sup>3</sup>).

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика состоит в суммировании числа оборотов крыльчатки, которая вращается под действием протекающей воды. В многоструйных счетчиках вода подается на крыльчатку в виде нескольких струй, создаваемых каналами, расположенными по окружности перпендикулярно лопастям крыльчатки. В одноструйных водосчетчиках вода подается на крыльчатку в виде одной струи. Сухоходные счетчики характеризуются тем, что между крыльчаткой и счетным механизмом установлена разделяющая пластина, которая предотвращает попадание воды в счетный механизм. Вращение оси крыльчатки передается ведомой муфтой счетного механизма с помощью магнитной передачи, защищенной антимагнитным кольцом. На разделяющей пластине предусмотрены два специальных тормозящих ребра, которые придают потоку воды турбулентный характер, что обеспечивает возможность настройки счетчика. Вода, пройдя зону вращения крыльчатки, поступает в выходной патрубок.

Одноструйные сухоходные счетчики Minomess имеют следующие исполнения:

- Minomess ETK/ETW – счетчик холодной/горячей воды для монтажа на открытых трубопроводах;
- Minomess FAZ ETKi/ETWi – счетчик холодной/горячей воды для монтажа на открытых трубопроводах, с импульсным выходом;
- Minomess MB3 – счетчик холодной/горячей воды для монтажа на скрытых трубопроводах;
- Minomess MC – счетчик холодной/горячей воды для монтажа на запорных вентилях.

Многоструйные сухоходные счетчики Minomess M VR-K/VR-W (холодной/горячей) воды предназначены для монтажа на открытых трубопроводах.

По индивидуальному заказу счетчики могут комплектоваться модулями для удаленного снятия показаний, и ежемесячного архивирования данных.

При монтаже счетчиков длина прямых участков трубопровода должна составлять не менее 3 Ду до и 1 Ду после счетчика.

Счетный механизм имеет ряд индикаторных дисков для вывода значений объема воды в  $\text{м}^3$ , а также стрелочные указатели для определения долей  $\text{м}^3$ . В различных модификациях счетчика предусмотрена точность показаний до 4 разрядов после запятой, индикация которых осуществляется либо цифровыми дисками, либо отдельными стрелочными указателями.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Счетчики	
	холодной воды	горячей воды
Диаметр условного прохода Ду, мм		15, 20, 25, 32, 40, 50
Максимальный расход $Q_{\max}$ , $\text{м}^3/\text{ч}$		3...30
Номинальный расход $Q_n$ , $\text{м}^3/\text{ч}$		1,5...15
Переходный расход $Q_t$ , $\text{м}^3/\text{ч}$		0,12...3
Минимальный расход $Q_{\min}$ , $\text{м}^3/\text{ч}$		0,03...0,45
Классы точности по ГОСТ Р 50193.1	кл. В – в горизонтальном положении кл. А – в вертикальном положении	
Предел допускаемых значений относительной погрешности в интервале диапазона измерений расхода, %		
От $Q_{\min}$ до $Q_t$	±5	
Свыше $Q_t$ до $Q_{\max}$	±2	±3
Температура воды, °C	0...40	40...90
Максимальное показание счетчика	99999,999	
Максимальная потеря давления при номинальном расходе $Q_n$ , МПа	0,025	
Габаритные размеры, не более, мм	300 x 135 x 153	
Масса , не более, кг	5,4	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию прибора.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
1. Счетчик	1	По индивидуальному заказу
2. Технический паспорт	1	
3. Комплект подключающих арматур	1	По индивидуальному заказу

## ПОВЕРКА

Проверка производится по ГОСТ 8.156 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Межповерочный интервал: для счетчиков горячей воды – 4 года, для счетчиков холодной воды – 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной и горячей воды. Технические требования».

МР МОЗМ 49 «Счетчики для измерения холодной воды».

МР МОЗМ 72 «Счетчики для измерения горячей воды».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды одноструйных сухоходных Minomess (ETK, ETW, FAZ ETKi, FAZ ETWi, MB3, MC) и многоструйных сухоходных Minomess M (VR-K, VR-W) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации. *Сертификат соответствия ГОСТ Р  
РОСС. ДЕ.МЕ65.В01117 от 20.10.2006г.*

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Minol International GmbH & Co. KG», Германия  
Юр.адрес: Gänseheidestr.101, 70186 Stuttgart, Deutschland.  
Тел.: +49 711 9491-0

Зам. начальника  
отдела ВНИИМС

Н.Е.Горелова

Согласовано  
представители фирмы  
«Minol International GmbH & Co. KG»

  
  
Ch.Braun  
A.S. Горбачев

**Minol**  
International  
Minol International  
GmbH & Co. KG  
Nikolaus-Otto-Straße 25  
70771 Leinfelden-Echterdingen