

ЗАО «Компания ВЕРЛЕ»

Руководство по эксплуатации

Счетчики холодной и горячей воды

МТК/МТW Водоучет

с номинальным расходом (Q_n) 1,5 – 15,0 м³/час

Государственный реестр № 19728-03



МОСКВА

Водомерные счетчики МТК/МНК/МТW Водоучет производства ЗАО «Компания ВЕРЛЕ», Россия, зарегистрированы в Госреестре средств измерений Госстандарта РФ под №19728-03. Гигиенический сертификат № 77.01.06.421.П.30936.10.1. Сертификат Соответствия № РОСС RU.МЕ 65 В 00622

1. Назначение и область применения

Водомерные счетчики с крыльчаткой (МНК/МТК) пригодны для измерения объема холодной воды согласно ГОСТ 2874 в водопроводах при температуре от 5 градусов С до 30 градусов С и при максимальном давлении 1,6 МПа (16 атмосфер).

Водомерные счетчики с крыльчаткой (МТW) пригодны для измерения объема горячей воды согласно ГОСТ 2874 в водопроводах при температуре от 5 градусов С до 90 и до 150 градусов С и при максимальном давлении 1,6 МПа (16 атмосфер).

2. Описание

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

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 в трубопровод.

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

Роликовое счетное устройство содержит пять разрядов для отсчета объема, выраженных в кубических метрах. Емкость счетного механизма 99 999 м³. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеется четыре круговых шкалы для отсчета значений объема в долях кубического метра.

Цветовая маркировка пластмассовых крышек на счетчиках:

- синий цвет (для холодной воды);
- красный цвет (для горячей воды).

Индексация счетчиков:

- М - счетчики многоструйные; К - счетчики холодной воды;
- Н - счетчики "мокроходы"; W - счетчики горячей воды;
- Т - счетчики "сухоходы"; i - с импульсным выходом;
- V – счетчики для вертикальной установки.

Цифры после буквенного обозначения указывают номинальный, измеряемый счетчиком расход.

Сухоходные водосчетчики снабжены необрываемой магнитной муфтой между крыльчаткой и счетным механизмом. Счетный механизм вакуумирован. Благодаря разделению счетчика на «сухую» и «мокрую» камеры, отсутствует возможность вредного воздействия измеряемой среды на счетный механизм.

Счетчики изготовлены из высококачественных, износостойких материалов.

Средний срок службы водосчетчика – не менее 12 лет.

3. Технические характеристики

Измеряемая среда	вода по ГОСТ 2874
Максимальная температура измеряемой воды, °С	
счетчики холодной воды	40
счетчики горячей воды	90, 150
Давление измеряемой среды, МПа	1,6
Потеря давления при наибольшем расходе, не более, МПа	0,1
Для счетчиков с импульсным выходом	

цена импульса, л.	1, 10							
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	25	32	32	40	50	
Расход воды:								
номинальный Q_n , куб.м\час	1,5	2,5	3,5	5,0	6,0	10,0	15,0	
минимальный Q_{min} , л\час	30	50	70	100	120	200	300	
переходной Q_t , л\час	120	200	280	400	480	800	1200	
максимальный Q_{max} , м ³ /час	3,0	5,0	7,0	10,0	12,0	20,0	30,0	
Порог чувствительности, л/час	5	5	10	10	10	20	20	
масса, кг	1,8	2,1	3,0	3,0	3,0	6,0	7,9	
Габаритные размеры, мм								
длина	165	190	260	260	260	300	300	
ширина	96	96	101	101	101	131	131	
Счетчики MNK								
высота	119	123	120	120	120	165	175	
Счетчики MTK/MTW								
высота	104	108	120	120	120	143	155	

4. Предписания по поверке

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.

Допускается проведение поверки на местах установки счетчиков с применением переносных поверочных устройств в соответствии с МИ 1592-99

Относительная погрешность счетчиков определяется на трех поверочных расходах (максимальный (номинальный), переходный и минимальный) на поверочной установке. Величины расходов указаны в таблице.

Класс точности	Номинальное значение Q_n м ³ /час	Максимальное значение Q_{max} м ³ /час	Переходное значение Q_t м ³ /час	Минимальное значение Q_{min} м ³ /час
B	1,5; 2,5; 3,5; 5; 6; 10 ; 15	2Q_n	0,08 Q_n	0,02 Q_n

Темп изменения средне интегральной погрешности приборов учета холодной и горячей воды в процессе их эксплуатации соответствует требованиям ГОСТ 8.156 (п.3.4.8) и МИ 1592-99.

Межповерочный интервал для счетчиков марки MNK/MTK - 6 лет;

MTW - 4 года.

В соответствии с Правилами по метрологии ПР 50,2,007-94, п.1.2. способ нанесения поверительного клейма на водосчетчик может быть:

- ударным (оттиск на пломбе);
- наклейкой клейма в виде деколей.

6. Комплектность

В комплект поставки счетчика входят:

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)
Счетчик	MNK/MTK/MTW	1
Комплект присоединителей		1
Паспорт		1

По специальному заказу счетчики могут поставляться:

- с импульсным выходом;
- с антимагнитной защитой;
- с крышкой счетного механизма, приспособленного для подключения импульсного выхода.

7. Требования к упаковке, хранению и транспортировке согласно ГОСТ 6019

7.1. Изделия подлежат хранению в оригинальной упаковке изготовителя согласно п.3 ГОСТ 15150. Воздух в складском помещении не должен содержать коррозионно-активные вещества.

7.2 Условия транспортировки и хранения счетчиков должны соответствовать требованиям п. 5 ГОСТ 15150.

7.3. Приборы необходимо оберегать от вибрации, мороза и пыли.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков указанным требованиям при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантийный срок для всех типов - 3 года со дня первичной поверки.

8.3. Изготовитель обязан безвозмездно заменить или отремонтировать счетчик, если в течении гарантийного срока потребителем будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий. При этом безвозмездная замена или ремонт счетчика должны производиться предприятием-изготовителем при условии соблюдения потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, указанных в настоящем паспорте и при его наличии, а так-же при наличии заводской пломбы (поверительного клейма).

8.4. Претензии по качеству продукции рассматриваются по адресу гарантийного представителя. Гарантия не распространяется на монтаж - демонтаж прибора и его транспортировку.

9. Подготовка счетчика к работе

9.1. Перед установкой счетчика необходимо проверить наличие пломбы с клеймом. Счетчик без пломбы с клеймом, а также с просроченным клеймом к эксплуатации не допускается

Внимание! Во вновь вводимую водопроводную систему (новостройка, после капитального ремонта или замены некоторой части труб) счетчик устанавливать только после пуска системы в эксплуатацию и тщательной ее промывки. До момента монтажа счетчика вместо него должна быть установлена проставка (отрезок трубы, соответствующий длине и диаметру счетчика).

9.2. При монтаже счетчиков необходимо соблюдать следующие требования:

- подводящую часть трубопроводов тщательно очистить от окалина, ржавчины, песка и других твердых частиц;

- установить прокладки между счетчиком и штуцерами, штуцера соединить с трубопроводом и затянуть их гайками;
- счетчик установить в трубопровод без натягов, сжатий и перекосов так, чтобы **направление потока воды соответствовало стрелке на корпусе**;
- счетчик допускается устанавливать только на горизонтальных трубопроводах счетным механизмом вверх;
- присоединение счетчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1.6 МПа (16 атм).

9.3. Помещение для установки должно быть легко доступным с температурой окружающего воздуха от 5 градусов С до 50 градусов С.

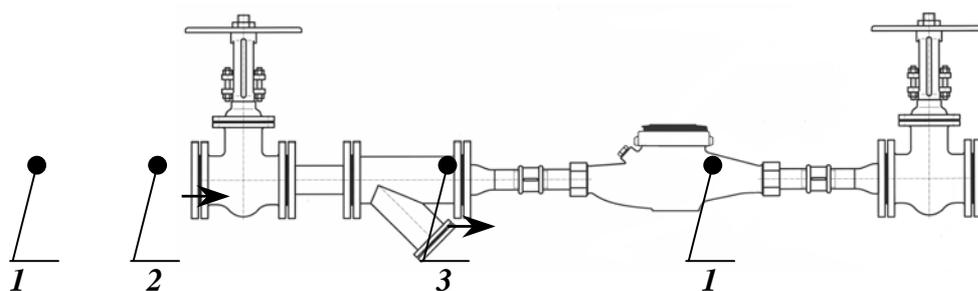
9.4. Воздух в помещении для установки не должен содержать коррозионно-активные вещества.

9.5. Присоединение к трубам с большим или меньшим диаметром входного патрубка осуществляется конусными промежуточными переходами. На случай ремонта или замены счетчика рекомендуем перед прямыми участками труб до прибора и за ним устанавливать вентили.

9.6. Рекомендуемые прямые участки - 3 ДУ до счетчика, после счетчика - нет требований. Прямые участки не требуются, если приборы поставляются с заводскими присоединителями (фитингами).

9.7. Для очистки воды и предотвращения попадания твердых частиц в прибор рекомендуется устанавливать фильтр, при высоком содержании железа -фильтр с магнитом.

СХЕМА ВОДОМЕРНОГО УЗЛА



1. Задвижка (шаровой кран);
2. Фильтр;
3. Водосчетчик.