

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды универсальные МТК/МТW «Wehrle» и счетчики горячей воды МТН «Wehrle»

### Назначение средства измерений

Счетчики воды универсальные МТК/МТW «Wehrle» и счетчики горячей воды МТН «Wehrle» (далее - счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН 2.1.4.559 в системах водоснабжения и горячей воды систем теплоснабжения по СНИиП 2.04.07.

### Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков воды основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик.

Счетчики воды конструктивно состоят из корпуса, фильтра, измерительной камеры, внутри которой имеется крыльчатка с магнитной муфтой, и счетного механизма. Поток воды поступает во входной патрубке корпуса счетчика через фильтр в измерительную полость, где установлена крыльчатка, и далее в выходной патрубок.

Вращение крыльчатки передается к ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Редуктор счетного механизма преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового индикаторного устройства. Объем воды определяется по показаниям роликовых и стрелочных указателей. Индикаторное устройство имеет пять роликов и четыре стрелочных указателя.

Комплект монтажных частей обеспечивает длины прямых участков перед счетчиком не менее 3 Ду и после – не менее 1 Ду.

Расшифровка обозначений на счетчиках:

МТК/МТW - счетчики многоструйные, сухоходные, универсальные;

МТН - счетчики многоструйные, сухоходные, горячей воды (до +150 °С).

Счетчики воды могут иметь импульсный выход (по спецзаказу) и использоваться в составе теплосчетчиков.

Счётный механизм герметично соединен с корпусом при помощи латунного кольца. На латунном кольце и корпусе счетчика имеются отверстия для пломбирования (нанесения знака поверки), препятствующего доступу к изменению метрологических характеристик счетчика.

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

Внешний вид счетчиков различных исполнений приведен на рисунках 1 - 4.



Рисунок 1 - Счетчик воды универсальный МТК/МТW «Wehrle» с импульсным выходом

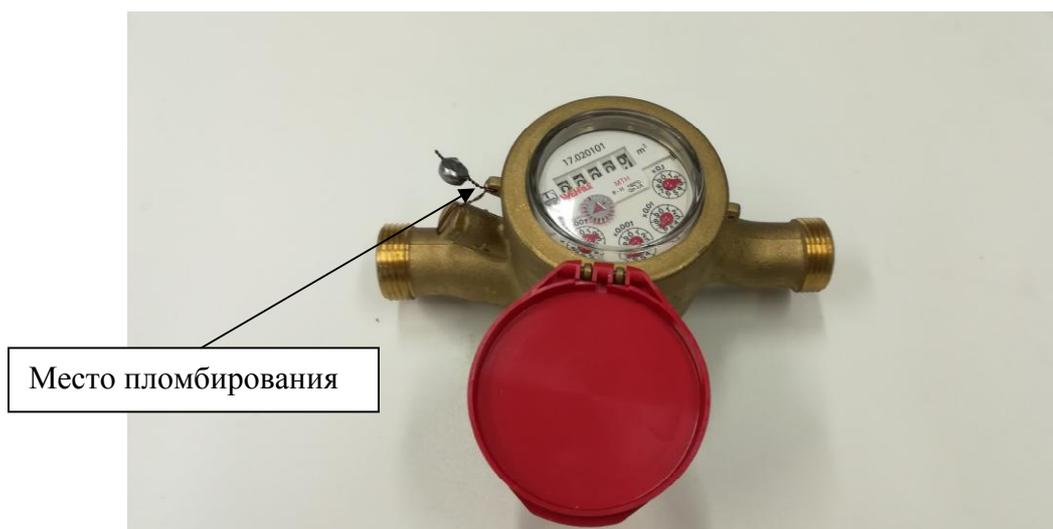


Рисунок 2 - Счетчик горячей воды МТН «Wehrle»

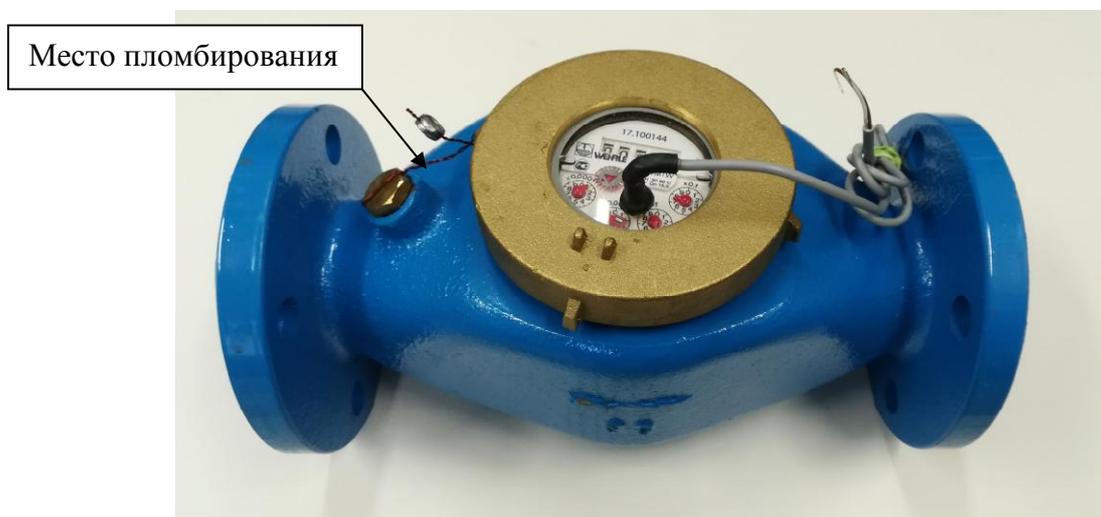


Рисунок 3 - Счетчик воды универсальный МТК/МТW «Wehrle» Ду50 и счетчик горячей воды МТН «Wehrle» Ду50

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	20	25	32	40	50
Диаметр условного прохода, мм	20	25	32	40	50
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч					
- минимальный Q <sub>min</sub>	0,05	0,07	0,12	0,2	0,3
- переходный Q <sub>t</sub>	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
- номинальный Q <sub>n</sub>	2,5	3,5	6	10	15
- максимальный Q <sub>max</sub>	5	7	12	20	30
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,013	0,023	0,023	0,04	0,05
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %					
от Q <sub>min</sub> до Q <sub>t</sub>	±5				
от Q <sub>t</sub> (включ.) до Q <sub>max</sub>	±2				

Таблица 2 - Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	20	25	32	40	50
Диаметр условного прохода, мм	20	25	32	40	50
Температура измеряемой воды, °С - универсальные счетчики МТК/МТW - счетчики горячей воды МТН	от +5 до +90 от +5 до +150				
Максимальное давление воды, МПа	1,6				
Потеря давления при Q <sub>тах</sub> , МПа, не более	0,1				
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>	99999,9999				
Наименьшая цена деления, м <sup>3</sup>	0,00005				
Габаритные размеры, мм, не более					
- длина	190	260	260	300	300
- ширина	96	103	103	135	170
- высота	123	135	135	165	180
Масса, кг, не более	2,1	3	3	6	13
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +5 до +55 до 80 при 35 °С от 84 до 106,7				
Средний срок службы, лет, не менее	20				

#### Знак утверждения типа

наносится на панель индикаторного устройства счетчика методом сеткографии и на титульном листе эксплуатационной документации типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик воды универсальный или счетчик горячей воды	МТК/МТW «Wehrle» МТН«Wehrle»	1 шт.
Паспорт		1 шт.
Комплект присоединительных принадлежностей		1 комплект

#### Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- установка проливная для поверки счетчиков воды с диапазоном измерения расхода от 0,05 до 30 м<sup>3</sup>/ч, погрешность не более ±0,5 %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки в виде пломбы наносится на крышку регулировочного винта и ушко на крепёжном кольце счетного механизма.

#### Сведения о методах (методиках) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам воды универсальным МТК/МТW «Wehrle» и счетчикам горячей воды МТН «Wehrle»**

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости

ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия

ГОСТ Р 50193.1-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования

Техническая документация фирмы «E.Wehrle GmbH», Германия

**Изготовитель**

Фирма «E.Wehrle GmbH», Германия

Адрес: Oberstalstrasse, 8 78120 Furtwangen, Deutschland

Телефон: (7723) 940-0, факс: (7723) 940-178

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Компания ВЕРЛЕ»

(ООО «Компания ВЕРЛЕ»)

ИНН 7709991065

Адрес: 101000, г. Москва, Колпачный пер., д. 6, стр. 5, помещение II, комната 5

Телефон: 8 (495) 730-54-06

E-mail: [Wehrle@inbox.ru](mailto:Wehrle@inbox.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: 190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1

Телефон: 8 (812) 244-62-28, 8 (812) 244-12-75, факс: 8 (812) 244-10-04

E-mail: [letter@rustest.spb.ru](mailto:letter@rustest.spb.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Тест-С.-Петербург» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311484 от 03.02.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.