

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель \_\_\_\_\_ «ВНИИМС»  
\_\_\_\_\_

«2» \_\_\_\_\_ 2009 г.



<b>Счетчики воды универсальные ВД</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>45326-10</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-009-18617793-09.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды универсальные ВД (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерений объемов питьевой воды по СанПиН 2.1.4.559 в системах водоснабжения и воды в тепловых сетях по СНиП 2.04.07 систем теплоснабжения.

Область применения – объекты жилищного–коммунального хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

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

Поток воды подается во входной патрубок корпуса счетчика через фильтр, далее в измерительную полость, где установлена крыльчатка и далее в выходной патрубок корпуса.

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

Счетный механизм обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды в м<sup>3</sup> и его долей.

Объем измеренной воды определяется по показаниям роликовых и стрелочных указателей. При этом счетные механизмы могут иметь, в зависимости от исполнения четыре, пять, семь или восемь роликовых указателей, отображающих объем измеренной воды в м<sup>3</sup>.

Счетчики дополнительно оборудуются дистанционным импульсным выходом. Цена одного импульса составляет 0,001 м<sup>3</sup>.

Импульсный сигнал со счетчика горячей воды поступает на дистанционный регистратор Энергоучет 2, к которому также подключен термометр сопротивления, измеряющий температуру протекающей воды. Если в момент поступления сигнала температура воды, измеренная термометром сопротивления,

соответствует нормативам горячей воды, то регистратор фиксирует его в архиве регистратора: объём воды соответствующей нормативам горячей воды. Если в момент поступления сигнала температура воды, измеренная термометром сопротивления, ниже норматива, то регистратор её не фиксирует.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

	Наименование характеристики	Значение характеристики
Счётчик воды	Тип ETWI Максимальная температура измеряемой среды, °С Диаметр условного прохода, мм..... Диапазон измерений расхода, минимальный (Qmin).л/ч: класс В..... класс С..... максимальный (Qmax). м³/ч..... номинальный(Qnom) м³/ч..... переходный(Qt) л/ч: класс В..... класс С.....	90/150  15      20  12; 20; 30    50 ----- 1,2;2,0;3,0    5,0 0,6;1,0;1,5    2,5  48;80;120    200 -----
	Тип MTWI Максимальная температура измеряемой среды, °С..... Диаметр условного прохода, мм Диапазон измерений расхода, минимальный (Qmin).. л/ч. максимальный (Qmax).. м³/ч номинальный(Qnom) м³/ч переходный(Qt) л/ч	90/150 15,20,25,32,40,50  от 30 до 300 от 3 до 30 от 1,5 до 15 от 120 до 1200
	Пределы допускаемой относительной погрешности счётчика, % в диапазоне расходов от Qmin до Qt от Qt до Qmax	+ 5,0 + 2,0
Термометр сопротивления	Термометр сопротивления платиновый Госреестр №39799-08 Диапазон измерений температуры Диапазон измерений разности температуры Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С Кабель, м.(стандарт)	Pt 100 0.....180°C  3.....147°C  ±(0,3+0,005·t)  1,5
Регистратор	Тип	Энергоучет 2
	Интерфейс	RS 485; IRDA (2xIR LED)
	Количество каналов	4

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель регистратора счетчика воды универсального ВД и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Счётчик воды универсальный ВД	1	(комплект)
2	Руководство по эксплуатации ВЛ.4213-009-18617793-09 РЭ	1	
3	Методика поверки ВЛ.4213-009-18617793-09 МП	1	

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков воды универсальных ВД проводится по методике поверки ВЛ.4213-009-18617793-09 МП «Счетчики воды универсальные ВД», утвержденной ФГУП «ВНИИМС» 16 июля 2010 г.

Средства поверки:

- установки для поверки счетчиков воды с погрешностью  $\pm 0,5\%$ ;
- жидкостный термостат со стабильностью не хуже  $\pm 0,01^\circ\text{C}/5 \text{ м}$ , градиент меньше  $0,005^\circ\text{C}$ ;
- магазин сопротивления Р4831, погрешность  $\pm 0,02\%$

Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50601 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

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

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

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков воды универсальных ВД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Компания Верле», 119361, Москва, ул. Озерная, д.46;

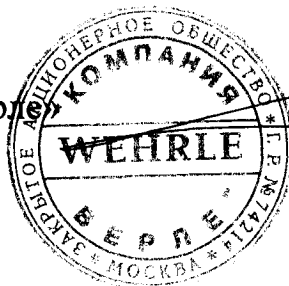
тел.: (499) 792-07-09;

факс: (499) 792-07-12

e-mail: [info@wehrle.ru](mailto:info@wehrle.ru)

<http://www.wehrle.ru>.

Директор ЗАО «Компания Верле»



А.Г.Горохов