

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

А.И. Асташенков
А.И. Асташенков

22 " 03 2000 г.

Счетчики воды типа ОСТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19445-00</u> Взамен №
---------------------------	--

Выпускаются по ЖАГР. 407223.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды типа ОСТ (в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения объемов технической воды с температурой от 5 до 150°C и рабочем давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Область применения – измерение и учет потребления технической воды в системах теплоснабжения, а также возможность применения в качестве комплектующего изделия в составе теплосчетчиков.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса с тангенциальными подводным и отводящим патрубками, внутри которого установлен измерительный преобразователь, и индикаторного устройства. По конструкции счетчик является одноструйным, крыльчатый.

Измерительный преобразователь представляет собой полый стакан с крышкой, внутри которого на специальных опорах, расположенных в дне стакана и крышке, установлена крыльчатка.

Индикаторное устройство устанавливается над наружной поверхностью крышки измерительного преобразователя и герметично отделено от него немагнитной перегородкой.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся пропорционально скорости потока, поступающего через входной патрубок корпуса в измерительный преобразователь и далее в выходной патрубок корпуса.

Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды.

Индикаторное устройство обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды в м^3 и его доли.

Объем измеренной воды индикаторными устройствами определяется по показаниям роликовых и стрелочных указателей.

Индикаторное устройство может иметь дополнительный дистанционный импульсный сигнал (герконовый съем сигнала) с ценой одного импульса 10 или 100 л.

Счетчики могут комплектоваться дополнительными внешними устройствами, обеспечивающими возможность:

- дистанционной передачи цифровой информации о величине измеренного объема;
- получение текущего значения расхода;
- дистанционного контроля состояния индикаторного устройства.

Счетчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1 при установке счетчиков на горизонтальных трубопроводах.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование технических характеристик	Значение характеристик		
	25	32	40
Диаметр условного прохода, мм	25	32	40
Расход воды, $\text{м}^3/\text{ч}$			
- наименьший Q_{min}	0,07	0,12	0,20
- переходный Q_t	0,28	0,48	0,80
- номинальный Q_n	3,5	6,0	10,0
- наибольший Q_{max}	7,0	12,0	20,0
- порог чувствительности	0,035	0,060	0,10
Емкость индикаторного устройства, м^3	99999,9999		
Наименьшая цена деления, м^3	0,00005		
Наибольший объем воды, м^3			
- за сутки	125	220	360
- за месяц	2500	4400	7200
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1 (ИСО 4064)	В		
Цена одного импульса для счетчиков, л/имп.	10;100		

2. Дистанционный выходной сигнал счетчика с параметрами импульсов:

- амплитуда напряжения импульсов 3 – 3,6 В;
- полярность положительная.

Указанные параметры обеспечиваются при наличии в цепи геркона внешнего источника питания напряжением 3,65 В постоянного тока.

3. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта, %:

- в диапазоне от Q_{\min} до Q_t ± 5

- в диапазоне от Q_t до Q_{\max} , вкл. ± 2

4. Пределы среднеинтегральной относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта, % $\pm 1,8$

5. Температура измеряемой среды, °С 5 – 150

6. Избыточное давление измеряемой среды, МПа: 1,6

7. Средняя наработка на отказ, не менее, ч 100 000

8. Срок службы – 12 лет.

9. Основные размеры счетчиков представлены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра		
	Ду-25	Ду-32	Ду-40
Длина без присоединительных штуцеров, мм	170	170	190
Длина с присоединительными штуцерами, мм	260	300	300
Резьба на корпусе (грубая цилиндрическая), G	1 1/4"	1 1/2"	2"
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу, G	1"	1 1/4"	1 1/2"
Масса, не более, кг	2,5	2,7	3,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель индикаторного устройства и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
Счетчик	ОСТ-25 (32, 40)	1	в соответствии с заказом
Комплект монтажных частей	7101.00.00.ЗИ	1	
Паспорт	7101.00.00.ПС	1	
Методика поверки	7101.00.00.МП	1	1 экз. на партию
Дополнительные внешние устройства			в соответствии с заказом

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методикой "ГСИ. Счетчики воды типа ОСТ. Методика поверки." 7101.00.00.МП, утвержденной ВНИИМС 20.01.2000г.

Основное поверочное оборудование - установки для поверки счетчиков воды с погрешностью $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал счетчиков – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 50193.1. Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования.
- ГОСТ Р 50601. Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.
- Международная рекомендация МОЗМ МР № 49. Счетчики для измерения холодной воды.
- Международная рекомендация МОЗМ МР № 72. Счетчики горячей воды.

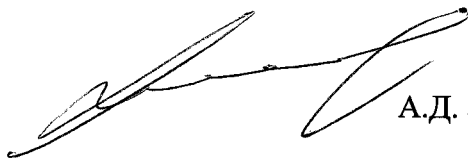
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды типа ОСТ соответствуют требованиям ГОСТ Р 50193., ГОСТ Р 50601, международных рекомендаций МОЗМ МР №49 и №72. Сертификат соответствия № РОСС.RU.АЯ 46.В44051.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО завод "Водоприбор", г. Москва.

Адрес: ОАО завод "Водоприбор": 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16
Телефон/факс (095) 286-42-05

Главный инженер
ОАО завод "Водоприбор"



А.Д. Зиновьев