

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А.С.Евдокимов
29 08 2003г.

Счетчики холодной и горячей воды ОСВ(ОСВИ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17325-98</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по ТУ 400-09-94-97

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды ОСВ (ОСВИ) предназначены для измерения объемов холодной (от 5 до 50°C) и горячей (от 5 до 90°C) питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей в системах водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Область применения – измерение и учет потребления количества холодной и горячей воды в системах водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса с тангенциальным входным и выходными патрубками и внутренней камерой, в которой установлен сборный измерительный преобразователь, содержащий направляющую с входным и выходными каналами, сообщающимися с входным и выходным патрубками корпуса соответственно, регулятор и крыльчатку с магнитами.

На наружной поверхности регулятора установлено индикаторное устройство с металлическим экраном и пластмассовой крышкой. Индикаторное устройство совместно с экраном фиксируется с корпусом с помощью пломбировочного пластмассового кольца, на которое после поверки счетчика навешивается пломба с оттиском клейма поверителя. На магнитной муфте индикаторного устройства имеется звездочка (обтюратор), обеспечивающая повышение разрешающей способности при метрологических поверках с использованием оптоэлектронного узла съема сигнала.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием протекающей воды, со скоростью, пропорциональной скорости потока измеряемой среды. При этом число оборотов крыльчатки посредством магнитной связи через стенку регулятора передается магнитной муфте индикаторного устройства и через масштабирующий редуктор обеспечивает отсчет показаний счетчика в «м³» и его долях.

Счетчики могут комплектоваться двумя типами индикаторных устройств, показывающих измеренный объем в «м³» и его долях:

- с пятью роликовыми указателями (черного цвета), показывающими измеренный объем в «м³»;

- с шестью роликовыми указателями, пять из которых (черного цвета) показывают измеренный объем в «м³», а шестой (красного цвета) – десятые доли «м³»;

Счетчики ОСВИ комплектуются датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом) для дистанционной (телемеханической) передачи низкочастотных импульсов с передаточным коэффициентом (ценой импульса) 10,100 и 1000 литров.

Счетчик допускается устанавливать только на горизонтальном трубопроводе шкалой вверх.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Основные параметры счетчиков соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение счетчика		ОСВ-25	ОСВ-32	ОСВ-40
Обозначение счетчика с импульсным выходом		ОСВИ-25	ОСВИ-32	ОСВИ-40
Диаметр	мм	25	32	40
Расход воды:				
наименьший	Q_{min} м ³ /ч	0,070	0,120	0,200
переходный	Q_t м ³ /ч	0,140	0,240	0,400
номинальный	Q_n м ³ /ч	3,5	6,0	10,0
наибольший	Q_{max} м ³ /ч	7,0	12,0	20,0
Порог чувствительности, не более	м ³ /ч	0,035	0,060	0,100
Наибольший объем воды за сутки	м ³	125	220	360
Наименьшая цена деления индикаторного устройства	м ³	0,00005		
Количество разрядов индикаторного устройства	м ³	99999		
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1 (ИСО 4064)		В		
Цена одного импульса для счетчиков типа ОСВИ	л/имп	10,100,1000		

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} включительно ± 2

4. Предел среднеинтегральной относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта не превышает, %:

± 1,8

5. Температура измеряемой среды, °С:

5...90

6. Избыточное давление измеряемой среды, МПа

1,6

7. Средняя наработка на отказ, не менее, ч

100 000

8. Полный срок службы, не менее, лет

12

9. Основные размеры счетчиков соответствуют указанным в таблице 2

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра		
	DN 25	DN 32	DN 40
Длина без присоединительных штуцеров, мм	170	170	190
Длина с присоединительными штуцерами, мм	260	300	300
Резьба на корпусе счетчика (трубная, 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 2,1	2,2	2,5

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки:

Счетчик - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Гайка - 2 шт.

Штуцер - 2 шт.

Прокладка - 2 шт.

Методика поверки (поставляется 1 экз. на партию)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится по методике поверки МП РТ-485-98 "Счетчики холодной и горячей воды ОСВ (ОСВИ)."

Межповерочный интервал счетчиков при эксплуатации:

на холодной воде - 6 лет

на горячей воде - 4 года

ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Установка для поверки счетчиков холодной и горячей воды с погрешностью $\pm 0,5\%$.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 400-09-94-97 "Счетчики холодной и горячей воды ОСВ (ОСВИ). Технические условия"

ГОСТ 6019 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия."

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

ГОСТ Р 50193.1.2.3. "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. (Технические требования. Требования к установке. Методы и средства испытаний)."

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

МР №72 "Международная рекомендация МОЗМ МР №72-Счетчики горячей воды."

ISO 4064-83. "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды ОСВ (ОСВИ) утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

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»



Б.Л. Коган