

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

А.И. Асташенков

10 1999 г.

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18798-99</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по ТУ 400-09-100-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик крыльчатый холодной и горячей воды СКБ-20 (в дальнейшем - счетчик) предназначен для измерения объема питьевой воды по ГОСТ 2874 с температурой от 5 до 90°C и рабочем давлении до 1,6 МПа.

Область применения - измерение и учет потребления количества питьевой воды для бытовых нужд в системах холодного и горячего водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса, с соосными подводящим и отводящим патрубками, внутри которого установлен измерительный преобразователь, и индикаторного устройства.

Измерительный преобразователь представляет собой полый стакан с крышкой, внутри которого на специальных опорах, расположенных в дне стакана и крышке, установлена крыльчатка. На боковой поверхности стакана сформирован направляющий аппарат, сообщающийся с входным и выходным патрубками корпуса.

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

Индикаторное устройство может быть двух видов:

- электронное с жидкокристаллическим дисплеем;
- механическое с масштабирующим редуктором и роликовыми и стрелочными указателями.

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 м³ и его долям.

Объем измеренной воды электронным индикаторным устройством высвечивается непосредственно на его дисплее.

Объем измеренной воды механическими индикаторными устройствами определяется по показаниям роликовых и стрелочных указателей. При этом различные типы механических индикаторных устройств могут иметь, в зависимости от исполнения, пять, шесть или восемь роликовых указателей.

Счетчики с электронным индикаторным устройством соответствуют метрологическому классу С по ГОСТ Р 50193.1 при установке счетчиков на горизонтальных трубопроводах и классу В – на наклонных или вертикальных трубопроводах.

Счетчики с механическими индикаторными устройствами соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1 при установке счетчиков на горизонтальных трубопроводах и классу А - на наклонных или вертикальных трубопроводах.

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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование технических характеристик	Значение характеристик			
	электронное		механическое	
Тип индикаторного устройства	горизонтальное	наклонное вертикальное	горизонтальное	наклонное вертикальное
Положение счетчика на трубопроводе				
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1	Кл. С	Кл. В	Кл. В	Кл. А
1. Расход воды, м ³ /ч				
- наименьший Q _{min}	0,025	0,050	0,050	0,100
- переходный Q _t	0,0375	0,20	0,20	0,25
- номинальный Q _n	2,5	2,5	2,5	2,5
- наибольший Q _{max}	5,0	5,0	5,0	5,0
- порог чувствительности	0,015	0,025	0,025	0,50
2. Емкость индикаторного устройства, м ³	99999,9999		99999,9999	
3. Наименьшая цена деления, м ³	0,0001		0,00005	
4. Наибольший объем воды, м ³				
- за сутки	90			
- за месяц	1900			

2. 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

3. Предел среднеинтегральной относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов от Q_{\min} до Q_{\max} при выпуске из производства и после ремонта, % ±1,5

- 4. Избыточное давление измеряемой среды, МПа 1,6
- 5. Средняя наработка на отказ, не менее, ч 100 000
- 6. Средний срок службы не менее 12 лет.

7. Основные размеры счетчиков приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра	
Диаметр условного прохода, мм	20	
Длина без присоединительных штуцеров, мм	110	130
Длина с присоединительными штуцерами, мм	205	225
Резьба на корпусе (трубная цилиндрическая), G	1 "	
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу, G	3 / 4 "	
Масса, не более, кг	0,7	0,75

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
Счетчик	СКБ-20	1	
Комплект монтажных частей	7157.00.00.ЗИ	1	в соответствии с заказом
Паспорт	7157.00.00.ПС	1	
Методика поверки	7175.00.00.МП	1	1 экз. на партию
Дополнительные внешние устройства		.	в соответствии с заказом

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методикой поверки "Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20. 7157.00.00.МП", утвержденной ВНИИМС.

Поверочное оборудование - установки для поверки счетчиков воды с погрешностью ±0,2%.

Межповерочный интервал :

- при эксплуатации счетчиков на холодной воде - 6 лет;
- при эксплуатации счетчиков на горячей воде - 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.

- ТУ 400-09-100-99. Технические условия. Счетчик крыльчатый холодной и горячей воды СКБ-20.
- Международная рекомендация МОЗМ МР № 49. Счетчики для измерения холодной воды.
- Международная рекомендация МОЗМ МР № 72. Счетчики горячей воды.

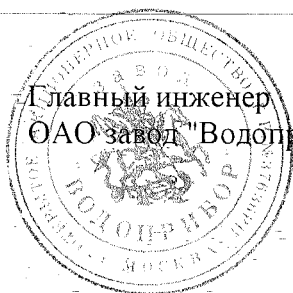
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20 соответствуют требованиям, ГОСТ Р 50193.1, ГОСТ Р 50601, ТУ400-09-100-99 и международных рекомендаций МОЗМ МР №49 и №72.

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

Адрес: ОАО завод "Водоприбор": 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16

Телефон/факс (095) 286-42-05

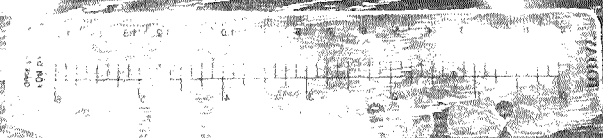
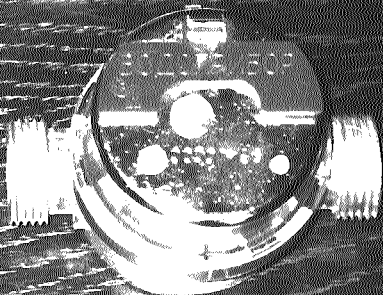
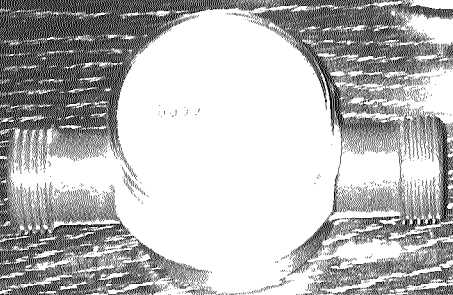
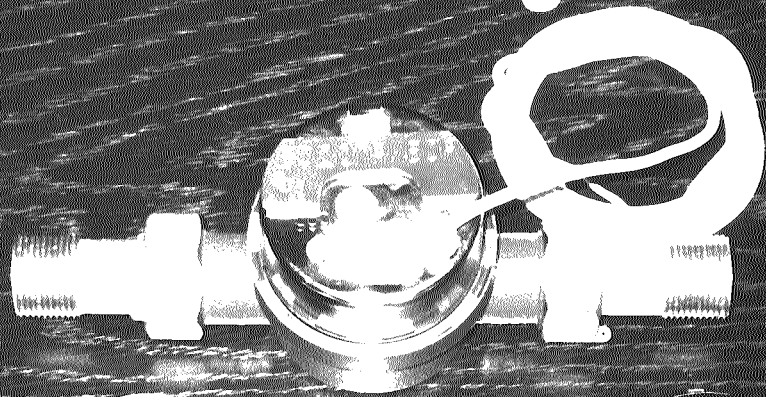


Главный инженер
ОАО завод "Водоприбор"

A stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping strokes.

А.Д. Зиновьев

A handwritten mark or signature in the bottom left corner, appearing as a stylized 'B' or similar character.



15 9'99