

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н.Яншин

" 09 " 2005 г.

<p>Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18798-05</u> Взамен № <u>18798-99</u></p>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 400-09-100-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20 (в дальнейшем - счетчик) предназначен для измерения объема воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей в системах холодного (от 5 до 50 °С) и горячего (от 5 до 90 °С) водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 бар), а также в промышленных зданиях при учетных операциях.

Область применения – объекты жилищно-коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса с соосными входным и выходным патрубками и внутренней камерой, в которой установлен сборный измерительный преобразователь, содержащий направляющий аппарат, регулятор и крыльчатку. На наружной поверхности регулятора установлено индикаторное устройство в металлическом кожухе с пластмассовой крышкой. Индикаторное устройство совместно с кожухом фиксируется на корпусе с помощью пластмассового кольца.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик. Индикаторное устройство обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем измеренной воды в "м³".

Объем измеренной воды механическим индикаторным устройством определяется по показаниям роликковых и стрелочных указателей. При этом различные типы механических индикаторных устройств могут иметь, в зависимости от исполнения пять, шесть или восемь роликковых указателей.

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

Счетчик может комплектоваться:

- электронным индикаторным устройством с жидкокристаллическим дисплеем;
- механическим индикаторным устройством с масштабирующим редуктором с роликковыми и стрелочными указателями;
- датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом) для дистанционной (телемеханической) передачи низкочастотных импульсов с передаточным коэффициентом (ценой импульса) 1,10,100 и 1000 литров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технических характеристик	Значение характеристик			
	электронное		механическое	
Тип индикаторного устройства				
Положение счетчика на трубопроводе	горизонтальное	наклонное, вертикальное	горизонтальное	наклонное, вертикальное
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			

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:

- в диапазоне от Q_{min} до Q_t ±5
- в диапазоне от Q_t до Q_{max}, вкл. ±2

Предел допускаемой среднеинтегральной относительной погрешности, % ±1,5

Дистанционный выходной сигнал счетчика с параметрами импульсов при наличии в цепи геркона внешнего источника питания напряжением 3,65 В постоянного тока:

- амплитуда напряжения импульсов 3...3,6 В
 - полярность положительная
 - Температура измеряемой среды, °С 5...90
 - Избыточное давление измеряемой среды, МПа 1,6
 - Средняя наработка на отказ, не менее, ч 100 000
 - Средний срок службы, не менее, лет 12
- Габаритные и присоединительные размеры приведены в таблице

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.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

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

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методикой "ГСИ. Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ-20. 7157.00.00 МП", утвержденной ВНИИМС в октябре 1999 г.

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

Межповерочный интервал:

при эксплуатации счётчика на холодной воде - 6 лет.

при эксплуатации счетчика на горячей воде - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ 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."

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

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

Технические условия ТУ 400-09-100-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков крыльчатых холодной и горячей воды СКБ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.


Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.01.06.400.П.04535.02.2

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ46.В15938

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

Адрес: ОАО "Завод "Водоприбор": 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16
Телефон/факс (095) 686-42-05

Главный инженер ОАО "Завод "Водоприбор"



Б.Л. Коган