

Шарфману 10/5
10а

ОПИСАНИЕ

ТИПА СЧЕТЧИКА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СКВГ90-100/100
И СЧЕТЧИКА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ СКВ-100/100

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ВНИИР по научной работе,
начальник, НИИ СИ ВНИИР
М.С. Немиров
" _____ 199 г.



Счетчики горячей воды СКВГ90 100/100 и холодной воды СКВ-100/100	Внесены в Государст- венный реестр средств измерений. Регистрационный N 14193-84 Взамен N
--	---

Выпускаются по ТУ 4213-062-00229792-94

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики предназначены для измерения объема горячей и холодной
питьевой воды при температуре от 5 до 90 °С и от 5 до 40 °С, соот-
ветственно, и давлении не более 1 МПа (10 кгс/см²) в системах
коммунального водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчики СКВГ90-100/100 и СКВ-100/100 состоят из крыльчатого преобразователя расхода и счетного механизма. Крыльчатый преобразователь состоит из корпуса, закрытого крышкой, внутри которого расположена крыльчатка. Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликовыми указателями прошедшего объема. Кинематическая связь крыльчатки с ведомым элементом счетного механизма осуществляется благодаря силам магнитного взаимодействия через герметичную стенку крышки.

Вода из трубопровода через входное отверстие счетчика, проходя защитную сетку, поступает внутрь корпуса, приводит во вращение крыльчатку и через выходное отверстие вытекает в трубопровод. Скорость вращения крыльчатки пропорциональна расходу воды. Редуктор счетного механизма непрерывно приводит суммарное количество оборотов крыльчатки к значению объема протекшей воды.

На лицевой стороне счетного механизма имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика для сокращения времени поверки.

Счетчики СКВГ90-100/100 предназначены для измерения объема горячей воды, а счетчики СКВ-100/100 - для холодной воды.

Счетчики СКВГ90-100/100 и СКВ-100/100 унифицированы по конструкции и материалам, но отличаются пределами допускаемой относительной погрешности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры			Значение параметра	
Наименование параметра	Обозначение	Единицы измерения	При вертикальном положении оси крыльчатки	При горизонтальном положении оси крыльчатки
Диаметр условного прохода	Dy	мм	100	100
Наибольший расход	Q _{max}	л / ч	100,0	100,0
Номинальный расход	Q _n	л / ч	50,0	50,0
Переходный расход	Q _t	л / ч	3,0	4,0
Наименьший расход	Q _{min}	л / ч	0,5	1,0
Порог чувствительности	q трог.	л / ч	0,3	-
Наименьшая цена деления		л / ч	0,001	0,001
Габариты		мм	350*215*276	350*215*276
Масса		кг	33,0	33,0

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков СКВГ90-100/100 составляют $\pm 5\%$ в интервале от наименьшего расхода (включительно) до переходного расхода (исключительно) при температуре воды от 5 до 90 °С, $\pm 2\%$ при температуре воды от 5 до 40 °С и $\pm 3\%$ при температуре от 40 до 90 °С в интервале от переходного расхода (включительно) до наибольшего расхода.

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков СКВ-100/100 составляют $\pm 5\%$ в интервале от наименьшего расхода (включительно) до переходного расхода (исключительно) и $\pm 2\%$ в интервале от переходного расхода (включительно) до наибольшего расхода при температуре воды от 5 до 40 С.

Емкость счетного механизма - 99 999 м³.

Перепад давления на наибольшем расходе не превышает 0,1 МПа (1 кгс/см²).

Для монтажа на трубопровод счетчики имеют фланцы по ГОСТ 12817-80 на давление $P_y = 1,6$ МПа.

Полный средний срок службы - не менее 12 лет.

Средняя наработка на отказ - не менее 100000 ч.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на шкале счетного механизма счетчика краской; на эксплуатационной документации - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входит счетчик горячей воды СКВГ90-100/100 или счетчик холодной воды СКВ-100/100, паспорт СИКТ.407223.016 ПС и прокладки для уплотнения фланцевых соединений (поставляются только по требованию заказчика).

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по методике, изложенной в разделе 7 "Методы и средства поверки" паспорта СИКТ.407223.016 ПС.

Поверка осуществляется на поверочной установке с оптоэлектронным узлом съема сигналов в соответствии с принципиальной схемой, приведенной в приложении 1 ГОСТ 8.156-83, и метрологическими характеристиками в соответствии с ГОСТ Р 50193.3-92. Диапазон расходов от

0,1 до 100 м³/ч. Температура воды от 5 до 90 С. Допускается применение поверочной установки без оптоэлектронного узла съема сигналов.

В процессе эксплуатации допускается проводить проверку счетчиков без снятия их с трубопровода с помощью установки типа "Пролив-М94" (разработка НИИТеплоприбора) по методике МИ 1592-86.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

"Счетчики горячей воды СКВГ90-100/100 и холодной воды СКВ-100/100", технические условия ТУ 4213-052-00229792-94.

ГОСТ 6019-83 "Счетчики холодной воды крыльчатые".

ГОСТ Р 50193.1-92, ГОСТ Р 50193.2-92 и ГОСТ Р 50193.3-92.

"Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды".


ПР.50.2.009-94, "Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерения".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики горячей воды СКВГ90-100/100 и холодной воды СКВ-100/100 соответствуют требованиям нормативных документов.

Изготовитель: ПО "Точмаш" г. Владимир, АО Смоленский опытный завод НИИТеплоприбора", НТП Метрэкспресс г. Казань.

Главный инженер
НИИТеплоприбора



Ю. М. Бродкин