

ОПИСАНИЕ  
ТИПА СЧЕТЧИКА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ СКВГ90-30/50 ГК  
И СЧЕТЧИКА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ СКВ-30/50 ГК  
С КОНТАКТНЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЫХОДОМ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ВНИИР по научной работе,



М. С. Немиров

1994г.

Счетчики горячей воды СКВГ90-30/50 ГК и холодной воды СКВ-30/50 ГК с контактным электрическим выходом	Внесены в государст- венный реестр средств измерений. Регистрационный N 14196-94 Взамен N
--	---

Выпускаются по ТУ 4213-028-00229792-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики предназначены для измерения объема горячей и холодной питьевой воды при температуре от 40 до 90 °С и от 5 до 40 °С соответственно, и давлении не более 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) в системах коммунального водоснабжения, и замыканий герметичного контакта (геркона), встроенного в счетный механизм, пропорциональных величине прошедшего объема воды.

## ОПИСАНИЕ

Счетчики СКВГ90-30/50 ГК и СКВ-30/50 ГК состоят из крыльчатого преобразователя и счетного механизма со встроенным герметичным электрическим контактом.

Крыльчатый преобразователь состоит из корпуса, внутри которого в опорах расположена крыльчатка с магнитами. Крыльчатый преобразователь закрыт крышкой, которая уплотнена резиновым кольцом. Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликовыми указателями объема. Кинематическая связь крыльчатки с ведомым элементом счетного механизма осуществляется благодаря силам магнитного взаимодействия через герметичную стенку крышки.

Вода поступает в корпус и приводит во вращение крыльчатку и центральную ось счетного механизма 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 одной из осей счетного механизма закреплен один или несколько магнитов, которые воздействуют на состояние герметичного электрического контакта, встроенного в крышку счетного механизма.

Счетчики СКВГ90-30/50 ГК предназначены для измерения объема горячей воды, а счетчики СКВ-30/50 ГК - холодной воды.

Счетчики СКВГ90-30/50 ГК и СКВ-30/50 ГК унифицированы по конструкции и материалам, кроме материала направляющей, но отличаются пределами допускаемой относительной погрешности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры			Значение параметра
Наименование параметра	Обозначение	Единицы измерения	
Условный диаметр	Dy	мм	50
Наибольший расход	Q <sub>max</sub>	3	30,0
		м /ч	
Номинальный расход	Q <sub>n</sub>	3	15,0
		м /ч	
Переходный расход	Q <sub>t</sub>	3	1,5
		м /ч	
Наименьший расход	Q <sub>min</sub>	3	0,6
		м /ч	
Наименьшая цена деления счетного механизма	-	3	0,0001
		м	
Цена импульса геркона	Д	3	100,250 *
		дм	
Длина кабеля для электри- ческого выходного сигнала	-	3	500,1000 *
		м	
Габариты	-	3	148*167*300
		мм	
Масса	-	3	12,5
		кг	
Наибольший объем воды за сутки	-	3	540
		м	

\* Величина цены импульса Д оговаривается при заказе счетчика.

\*\* Другие значения длины кабеля (не более 30 м) оговариваются при заказе.

Пределы допускаемой относительной погрешности составляют  $\pm 5\%$  в интервале от наименьшего расхода (включительно) до переходного расхода (исключительно) и  $\pm 3\%$  (на горячей воде) и  $\pm 2\%$  (на холодной воде) в интервале от переходного расхода (включительно) до наибольшего расхода.

Емкость счетного механизма - 99999 м<sup>3</sup>.

Перепад давления на наибольшем расходе не превышает 0,1 МПа<sup>2</sup>  
(1 кгс/см<sup>2</sup>).

Номинальный диаметр резьбы на корпусе 2 1/4 дюйма трубная (ГОСТ 6357-81);

На подсоединительных штуцерах для соединения с трубопроводом - 2 дюйма трубная (ГОСТ 6357-81).

Полный средний срок службы - не менее 12 лет.

Средняя наработка на отказ - не менее 100000 ч.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Наносится на счетчике краской; на эксплуатационной документации - типографским способом.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик горячей воды СКВГ90-30/50 ГК или счетчик холодной воды СКВ-30/50 ГК, паспорт, комплект монтажных деталей: гайка, прокладка, штуцер (поставляются только по требованию заказчика).

#### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по методике, изложенной в разделе 7 "Методы и средства поверки" паспорта СИКТ.407223.009 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 0,06 до 30 м<sup>3</sup>/ч. Температура воды от 5 до 90 С.

Допускается применение поверочной установки без оптоэлектронного узла съема сигнала.

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

#### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

"Счетчики горячей воды СКВГ90-30/50 ГК и холодной воды СКВ-30/50 ГК с контактным электрическим выходом", технические условия ТУ 4213-028-00229792-93.

ГОСТ 6019-83 "Счетчики холодной воды крыльчатые".

ГОСТ Р 50193.1-92, ГОСТ Р 50193.2-92, 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 СКВГ90-30/50 ГК и холодной воды СКВ-30/50 ГК соответствуют требованиям нормативных документов.

Изготовитель: АП "Смоленский опытный завод НИИтеплоприбора",  
НТП Метрэкспресс г.Казань, ПО "Точмаш" г.Владимир.

Главный инженер  
НИИтеплоприбора



Ю. М. Бродкин