

2 P. 13732-93

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ  
ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации  
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО  
Зам. генерального директора  
Российского центра испытаний  
и сертификации Госстандарта  
России РОСТЕСТ-МОСКВА  
Ю.С. Мартынов  
" 09 " 1993 г.

Счетчики  
горячей воды "ВСГ"

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших госу-  
дарственные испытания  
Регистрационный номер N \_\_\_\_\_  
от " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 199 г.

Выпускаются по ТУ 4213-001-03215076-92

Назначение и область применения.

Счетчики крыльчатые и турбинные "ВСГ" предназначены для измере-  
рения объемов горячей воды по СНиП 2.04.07-86 при температуре от 50  
до 150 °С, протекающей в системах горячего водоснабжения при давлении  
а для турбинных не более 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

ОПИСАНИЕ.

Счетчики горячей воды типа "ВСГ" являются механическими крыльча-  
тыми (Ду=32 и 40 мм) и турбинными (Ду= 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200 и  
и 250 мм). Принцип действия счетчиков основан на вращении  
крыльчатки или турбинки потоком воды в измерительной камере счет-  
чика. Скорость вращения крыльчатки пропорциональна расходу воды (м<sup>3</sup>/ч.),  
а количество оборотов пропорционально количеству протекшей воды (м<sup>3</sup>).  
Количество оборотов крыльчатки или турбинки с помощью магнитной муфты  
из измерительной полости, находящейся под давлением измеряемой воды  
передается на счетный механизм, работающий при атмосферном давлении  
воздуха. Счетный механизм с помощью шестеренчатого редуктора настраи-  
вает обороты и передает их на роликовый указатель водосчетчика, имеющей  
деления кратные м<sup>3</sup> или его десятичным долям.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения  $D$  при выпуске из производства и после ремонта не превышают:

- + 5% - в диапазоне от  $Q_{min}$  до  $Q_t$
- + 2% - в диапазоне от  $Q_t$  до  $Q_{max}$

В условиях эксплуатации пределы допускаемых относительных погрешностей не превышают:

$$\Delta D = \pm (\Delta D + 0,17 t) \text{ или}$$

где:  $t$  - время со дня ввода в эксплуатацию после выпуска из производства или ремонта в тыс. часов.

При этом  $\Delta D$  не должны быть более  $2 \Delta D$ .

Диапазон измерения, значения расходов, порог чувствительности, потеря давления, наибольшее количество воды и масса приборов указаны в приведенной ниже таблице.

Таблица

Наименование параметров	Счетчики ВСГ										
	-32!	-40!	-50!	-65!	-80!	-100!	-125!	-150!	-200!	-250	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. Расход воды $m^3/ч$ Наименьший $Q_{min}$	0,24	0,3	1,5	1,5	1,9	2,5	5,5	5,5	12	20	
Номинальный $Q_{ном}$	6	10	20	35	55	90	125	175	325	600	
Переходный $Q_t$	0,6	1,0	3	5	6	6	10	12	20	40	
Эксплуатационный $Q_{э}$	4	10	15	25	40	60	100	150	250	400	
Наибольший $Q_{max}$	12	20	40	70	110	180	250	350	650	1200	
Порог чувствительности, $m^3/ч$ не более	0,1	0,1	0,5	0,6	0,7	0,9	2,0	2,0	4,0	8,0	
2. Наибольшее количество воды 1000 $m^3$ , измеренное для счетчиков ВСГ											
- за сутки	0,123	0,205	0,4	0,6	0,9	1,4	1,8	3,0	5,0	10,0	
- за месяц	2,46	4,115	8	12	18	28	36	60	100	200	
3. Емкость указателя счетного механизма $m^3$	999	999!	999	999				!	9	999	
4. Наименьшая цена деления $m^3$		0,0005!		0,0005	!			0,005			
5. Присоединение к трубопроводу	резьбовое					фланцевое по ГОСТ 12817-80					
	1 1/2", 2,0"										

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>6. Габаритные размеры</b>											
в мм:											
- монтажная длина	400	438	200	200	225	250	250	300	350	400	
- высота	110	110	220	230	240	255	270	345	370	415	
- ширина			165	185	200	220	250	285	340	400	
<b>7. Масса, кг</b>											
не более	5,4	8,1	15	15	19	22	28	37	50	62	

Примечания: 1. Под максимальным расходом  $Q_{max}$  понимается расход, при котором счетчик может работать не более 1-го часа в сутки.  
 2. Под номинальным расходом  $Q_{ном}$  понимается расход равный  $1/2 Q_{max}$ , при котором счетчик может работать непрерывно в течение длительного времени.  
 3. Под эксплуатационным расходом  $Q_{э}$  понимается расход, при котором счетчик может работать непрерывно в течение срока службы.  
 4. При определении относительной погрешности снятия показаний счетчика ведется с учетом стрелочного указателя с наименьшей ценой деления.  
 Счетчик относится к обслуживаемым и восстанавливаемым изделиям. Полный средний срок службы счетчиков не менее 12 лет.

**ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА.**

Знак государственного реестра наносится на табличку с маркировкой, установленную на счетчике и на титульный лист паспорта.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ.**

В комплект поставки счетчика входят: счетчик, паспорт и методика поверки "Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХ, ВСГ, ВСТ"

**ПОВЕРКА.**

Поверка счетчиков при выпуске или после ремонта и в эксплуатации проводится согласно методике поверки "Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХ, ВСГ, ВСТ". При этом используется следующее оборудование:

- поверочная установка по ГОСТ В.156-83214
- гидравлическая опрессовочная установка на давление до 2,4 МПа; (24 кгс/см<sup>2</sup>);
- термометр - ценой деления 1°С;
- аспирационный вакууметр - барометр по ГОСТ 6853-74;
- ампервольтметр тип 4437.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.**

Технические условия 4213-001-03215076-92 "Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХ, ВСГ, ВСТ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Счетчики горячей воды типа ВСГ соответствуют требованиям  
ТУ 4213-001-03215076-92.

Исполнитель: Российская Федерация, Администрация Московской об-  
ласти, Мытищинская "Теплосеть", АО "Тепловодонер".

Зам. директора  
Мытищинской "Теплосети"



Итого