

## 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

" 20.2 - 1996 г.

Счетчики горячей воды типа  
"ВСТ"

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений, прошедших госу-  
дарственные испытания  
Регистрационный номер N 13733-96  
от " " 199 г.

*Взамец 13733-93*

Выпускаются по ТУ 4213-001-03215076-92

## Назначение и область применения.

Счетчики крыльчатые и турбинные "ВСТ" предназначены для измерения объемов горячей воды по СНиП 2.04.07-86 при температуре для Ду 15-20мм от 5 до 90 °С, для Ду 25-250мм от 5 до 150 °С, протекающей в системах горячего водоснабжения при давлении не более 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>), и для передачи импульсов в м на вычислитель теплосчетчика для измерения тепловой энергии.

## ОПИСАНИЕ.

Счетчики горячей воды типа "ВСТ" являются механическими крыльчатками (Ду=15,20,25,32 и 40 мм) и турбинными (Ду= 50,65,80,100,125, 150, 200 и 250 мм). Принцип действия счетчиков основан на вращении крыльчатки или турбинки потоком воды в измерительной камере счетчика. 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 масштабирует обороты и передает их на роликовый указатель водосчетчика, имеющей деления кратные м<sup>3</sup> или его десятичным долям. Счетчики типа "ВСТ", работающие в комплекте теплосчетчика в счетном механизме имеют геркон, с которого снимают электрические импульсы пропорциональные м<sup>3</sup>.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

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

$\pm 5\%$  - в диапазоне от  $Q_{min}$  до  $Q_t$ ,  $\pm 2\%$  - в диапазоне от  $Q_t$  до  $Q_{max}$

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

ТАБЛИЦА 1

Наименование параметров	Счетчики ВСТ Ду 15-20мм до T=90 °C; Ду 25-250мм до T=150 °C													
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1. Наименьший $Q_{min}$	0,03	0,05	0,14	0,24	0,3	1,5	1,5	1,9	2,5	5,5	5,5	12	20	
Переходный $Q_t$	0,12	0,2	0,35	0,6	1	3	5	6	6	10	12	20	40	
Эксплуатационный $Q_z$	0,9	1,5	2,1	3,6	6	16	28	44	72	100	140	260	480	
Номинальный $Q_{ном}$	1,5	2,5	3,5	6	10	20	35	55	90	125	175	325	600	
Наибольший $Q_{max}$	3	5	7	12	20	40	70	110	180	250	350	650	1200	
Порог чувствительности не более м <sup>3</sup> /час	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1	0,5	0,6	0,7	0,9	2,0	2,0	4,0	8,0	
2. Наибольшее количество воды, измеренное счетчиками "ВСТ" 1000 x м <sup>3</sup>														
-за сутки	0,038	0,063	0,875	0,15	0,25	0,48	0,8	1,3	2,2	3,0	4,2	7,8	14	
-за месяц	1,125	1,875	2,625	4,5	7,5	14,9	26	41	67	93	130	242	446	
Количество воды л/мин	10										100			1 000
Емкость указателя счетного механизма м <sup>3</sup> .	99 999		999 999							9 999 999				
4. Минимальная цена деления м <sup>3</sup> .	0,00005		0,0005					0,005						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Присоединение к трубопроводу	резьбовое					Фланцевое по ГОСТ 12817-80							
	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"								
6. Монтажные													
длина мм	110	130	260	260	300	200	200	225	250	250	300	350	450
высота мм	80	80	110	125	125	247	258	270	280	295	370	395	428
ширина мм	70	70	93	93	93	165	185	200	220	250	285	340	400
7. Масса, кг, не более	0,5	0,6	2,2	4,2	4,7	15	17	19	22	28	37	50	62

Примечания: 1. Под максимальным расходом  $B_{max}$  понимается расход, при котором счетчик может работать не более 1-го часа в сутки.

2. Под номинальным расходом  $B_{ном}$  понимается расход равный  $1/2 B_{max}$ , при котором счетчик может работать непрерывно в течение длительного времени.

3. Под эксплуатационным расходом  $B_3$  понимается расход, при котором счетчик может работать непрерывно в течение срока службы.

4. При определении относительной погрешности снятие 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 N МП 4213-001-03215076-96 "Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХ, ВСГ, ВСТ". При этом используется следующее оборудование:

- поверочная установка по ГОСТ 8.156-83 );
- гидравлическая опрессовочная установка на давление до 2,4 МПа (24 кгс/см<sup>2</sup>);
- термометр с ценой деления 1 °С;
- аспирационный психрометр - барометр по ГОСТ 6853-74;
- ампервольтметр тип 4437.

Межповерочный интервал - 4 года,  
для Ду-15-40мм. - 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

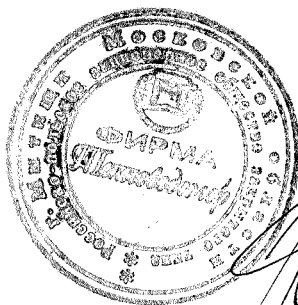
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

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

Изготовитель: Российская Федерация, Администрация Московской области, АО "Мытищинская Теплосеть", АО "Тепловодомер".

Адрес: 141008, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 20.

Зам. директора  
АО "Мытищинской "Теплосети"



A handwritten signature in black ink, appearing to read "И. Н. Звягин".

И. Н. Звягин