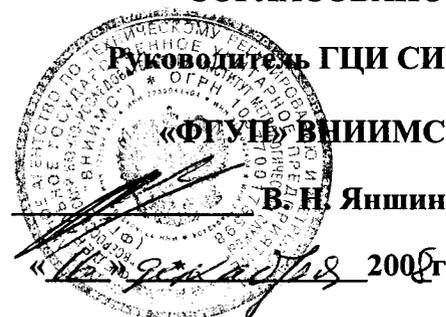


СОГЛАСОВАНО



Счетчики горячей воды ВСГН, ВСТН

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный № 26405-04

Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-201-18151455-2002

Назначение и область применения

Счетчики горячей воды ВСГН, ВСТН (с условным диаметром DN 40÷250), предназначены для измерения объема горячей воды по СНиП 2.04.07-86, протекающей в системах горячего водоснабжения при температуре от 5 до 150 °С и давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

Описание

Счетчики горячей воды ВСГН, ВСТН являются турбинными (DN 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 250). Принцип действия счетчиков основан на вращении турбинки потоком воды в измерительной камере счетчика. Скорость вращения турбинки пропорциональна расходу воды (м³/ч), а количество оборотов пропорционально количеству протекшей воды (м³). Количество оборотов 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 счетчика, имеющий деления, кратные метрам кубическим (м³) или его десятичным долям.

Основные технические характеристики

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта не превышают:

- ± 5 % - в диапазоне от Q_{\min} до Q_t (исключая);
- ± 2 % - в диапазоне от Q_t до Q_{\max} (включая).

Пределы допускаемой относительной погрешности измерительных преобразователей в сменном корпусе при выпуске из производства и после ремонта не превышают:

- ± 4 % в диапазоне расходов от Q_{\min} до Q_t (исключая);
- ± 1,5 % в диапазоне расходов от Q_t до Q_{\max} (включая).

Диапазон измерения, значения расходов, порог чувствительности, потеря давления, наибольшее количество воды и масса приборов указаны в приведенной ниже таблице 1.

Таблица 1

Наименование основных технических характеристик	Норма для счетчиков с условным диаметром, класс В								
	40	50	65	80	100	125	150	200	250
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Расход воды, м ³ /ч в диапазоне температур	+5 ... +150 °С								
наименьший Q _{min}	0,7	0,7	1	1,6	2,4	4	6	10	20
переходный Q _t	1,5	1,5	2	3,2	4,8	8,0	12	20	40
номинальный Q _{ном}	15	15	30	45	70	100	150	250	500
наибольший Q _{max}	30	30	60	90	140	200	300	500	1000
Порог чувствительности	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8
-расход воды при потере давления, 0,1кгс/см ² (0,01 МПа)	26	38	40	100	128	170	310	550	800
2. Наибольшее количество воды м ³ x1000, измеряемое счетчиком									
- за сутки	0,36	0,36	0,6	1,08	1,68	2,4	4,2	7,8	14,4
- за месяц	10,8	10,8	18	32,4	50,4	72	126	234	432
3. Максимальное значение указателя счетного механизма, м ³	999999						999999*10		
4. Наименьшая цена деления, м ³	0,0005			0,005					
5. Цена одного импульса л/имп (для ВСТН)	100						1000		
6. Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80								
7. Габаритные размеры в мм (не более)									
-монтажная длина	200	200	200	225	250	250	300	350	450
-высота счетчика ВСГН	170	180	190	212	222	250	350	375	420
-высота счетчика ВСТН	270	280	290	332	342	370	575	600	645
-ширина	150	165	185	200	220	250	285	340	400
8. Масса, кг, не более	7,8	9,8	10,5	13,2	15,5	18	40	51	75

Дистанционный выходной сигнал счетчика ВСТН – число-импульсный код (со значениями цены импульса) согласно таблицы 1 с параметрами:

- максимальное коммутирующее напряжение, В 50
- максимальный коммутирующий ток через контакты, мА 100
- частота замыкания контактов, Гц, не более 1

Счетчики ВСГН, ВСТН относятся к обслуживаемым и восстанавливаемым изделиям.

Средний срок службы счетчиков не менее 12 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку фотохимическим методом и на титульный лист руководства по эксплуатации, типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки счетчика входят:

- счетчик, шт. 1
- руководство по эксплуатации
РЭ 4213-201-18151455-2002 "Счетчики горячей и холодной воды"

РЭ 4213-201-18151455-2002 "Счетчики горячей и холодной воды ВСХН, ВСХНд, ВСТН, ВСГН", экз.	1
- методика поверки, "Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХН, ВСГН, ВСТН ВСХНд"	
МП 4213-201-18151455-2002, экз. (по заказу)	1
- упаковка, шт.	1

Поверка

Поверка счетчиков при выпуске или после ремонта и в эксплуатации проводится по методике поверки «Счетчики холодной и горячей воды типов ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСТН» МП 4213-201-18151455-2002, согласованной с ВНИИМС 4 декабря 2003 г.

При этом используется следующее оборудование:

- поверочная установка по ГОСТ 8.156—83, с погрешностью $\pm 0,2\%$ и диапазоном расходов от $0,012 \text{ м}^3/\text{ч}$ до $800 \text{ м}^3/\text{ч}$;
- гидравлическая опрессовочная установка на давление до 2,4 МПа (24 кгс/см^2);
- термометр с ценой деления 1°C по ГОСТ 28498-90;
- аспирационный психрометр - барометр по ГОСТ 6853-74;
- ампервольтметр тип 4437 по ГОСТ 8711-93.

Межповерочный интервал — 4 года.

Нормативные и технические документы

- Технические условия ТУ 4213-201-18151455-2002 "Счетчики холодной и горячей воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСТН".
- ГОСТ Р 50193.1-92 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".

Заключение

Тип счетчиков горячей воды ВСГН, ВСТН утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: Российская Федерация, ЗАО "Тепловодомер".

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

Тел./факс 583-97-50, 728-80-17

Генеральный директор
ЗАО "Тепловодомер"



И.Н. Звягин