

СОГЛАСОВАНО



Счетчики холодной воды ВСХН, ВСХНд

Внесены в Государственный реестр

средств измерений

Регистрационный № 2 6164 - 03

Взамен №

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

Назначение и область применения

Счетчики холодной воды ВСХН и ВСХНд предназначены для измерения объема холодной питьевой воды по ГОСТ Р 51232-98 при температуре от +5 до +50 °C, протекающей по трубопроводу при давлении не более 1,6 МПа (16 кгс/см²). Счетчики ВСХНд предназначены для дистанционной передачи информации об измеренном объеме.

Описание

Счетчики холодной воды ВСХН и ВСХНд 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 метру кубическому или его десятичным долям. Счетчик ВСХНд имеет магнитоуправляемый контакт, при помощи которого формируются выходные импульсы, количество которых пропорционально объему воды.

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 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, мм 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.....+50 °C											
Наименьший Qmin	0,45	0,3	0,45	0,6	0,9	1,5	2	4	6			
Переходный Qt	0,9	0,9	1,0	1,0	1,8	2	4	6	11			
Номинальный Qном	30	45	60	120	230	250	400	750	1100			
Наибольший Qmax	60	90	120	200	300	350	600	1000	1600			
Порог чувствительности	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3			
-расход воды при потере давления, (0,1 кгс/см ²) (0,01 МПа)	26	38	40	100	128	170	310	550	800			
2.Наибольшее количество воды м ³ х1000, измеряемое счетчиком												
-за сутки	0,72	1,08	1,44	2,4	3,6	4,2	4,2	7,8	14,4			
- за месяц	21,6	32,4	43,2	72,0	108	126	126	234	432			
3 Максимальное значение счетного механизма	999 999						999 999*10					
4 Наименьшая цена деления	0,0005				0,005							
5 Цена одного импульса л/имп для ВСХНд	100						1000					
6 Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815 - 80											
7 Габаритные размеры счетчиков, мм (не более)												
-монтажная длина	200	200	200	225	250	250	300	350	450			
-высота счетчиков ВСХН	170	180	190	212	222	250	350	375	420			
- высота счетчиков ВСХНд	270	280	290	332	342	370	575	600	645			
-ширина	150	165	185	200	220	250	285	340	400			
Масса, кг, не более	7,8	9,8	10,5	13,2	15,5	18	40	51	75			

Дистанционный выходной сигнал счетчика ВСХНд - число-импульсный код (со значениями импульсов) согласно таблицы 1 с параметрами:

- максимальное коммутируемое напряжение, В 50;
- максимальный коммутируемый ток через контакты, мА 100;
- частота замыкания контактов, Гц, не более 1.

Счетчик относится к обслуживаемым и восстанавливаемым изделиям. Средний срок службы счетчиков не менее 12 лет.

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки счетчика входят:

- счетчик, шт.
 - руководство по эксплуатации
- РЭ 4213-201-18151455-2002 «Счетчики горячей и холодной воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСТН», экз. 1

- методика поверки	
«Счетчики горячей и холодной воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСТН»,	1
МП 4213-201-18151455-2002 (по заказу) экз.	1

Поверка

Проверка счетчиков при выпуске или после ремонта и в эксплуатации проводится по методике поверки «Счетчики горячей и холодной воды ВСХН, ВСХНд, ВСГН, ВСТН», МП 4213-201-18151455-2002, согласованной с ВНИИМС , 04 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 м³/ч до 800 м³/ч.

- гидравлическая опрессовочная установка на давление до 2,4 МПа (24 кгс/см²);
- термометр с ценой деления 1 °C по ГОСТ 28498-90;
- аспирационный психрометр - барометр по ГОСТ 6853-74;
- ампервольтметр тип 4437 по ГОСТ 8711-93.

Межпроверочный интервал - 6 лет.

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".
- ГОСТ 14167-83 "Счетчики холодной воды турбинные. Технические требования".

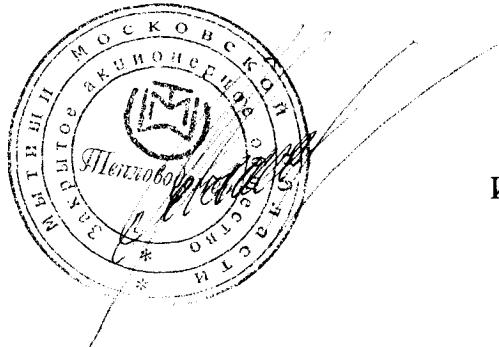
Заключение

Тип счетчиков холодной воды ВСХН, ВСХНд утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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.