

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»
Руководитель ГЦИ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 10 " марта 2005 г.

Счетчики холодной и горячей воды турбинные ВСВХ, ВСВГ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28788-05</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по ГОСТ 14167-83, ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) и техническим условиям ИТЕЛ.407223.005ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики холодной воды ВСВХ и горячей воды ВСВГ турбинные (далее – счетчики) предназначены для измерений объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и воды в тепловых сетях по СНиП 2.04.07 систем теплоснабжения протекающей по трубопроводу в жилых домах, а также в других промышленных зданиях при учетных операциях.

Область применения – объекты жилищно-коммунального хозяйства и промышленный сектор.

ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды состоят из корпуса с измерительной камерой, в полости которой под действием потока воды вращается турбина. Число оборотов турбины пропорционально объему протекшей воды. Вращение турбины через магнитные муфты передается на счетный механизм.

Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, обеспечивает перевод числа оборотов турбины в объем измеренной воды в кубических метрах.

Счетный механизм установлен на корпус и крепится к нему запорным кольцом. Индикаторное устройство счетного механизма – шесть разрядов последовательных цифр (роликов) черного цвета, три разряда стрелочные красного цвета.

Электрическая цепь удаленного считывания сигнала может быть выполнена в двух вариантах: первый – геркон включен в параллельно-последовательный резистивный

делитель (цепь Намур); второй – геркон включен с последовательным резистором 100 Ом (цепь Геркон).

Устройство удаленного считывания сигнала счетчика в зависимости от модификации и исполнения выдает в цепь один импульс на 1, 100, 1000, 10000 или 100000 л воды. Наличие данного устройства позволяет через дополнительные приборы производить централизованный учет расхода воды.

Счетчики могут комплектоваться электронным индикаторным устройством.

Счетчики имеют следующие исполнения:

BCBX-XX-XX

Обозначение и назначение счетчика

X – счетчик холодной воды

Г – счетчик горячей воды

Диаметр условного прохода счетчика Ду

50 – 50 мм

65 – 65 мм

80 – 80 мм

100 – 100 мм

125 – 125 мм

150 – 150 мм

250 – 250 мм

300 – 300 мм

400 – 400 мм

500 – 500 мм

Характеристики устройства считывания

Пропуск – без удаленного считывания сигнала

1 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Намур 1 имп. на 1 л воды 100 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 100 имп. на 1 л воды 1000 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 1000 имп. на 1 л воды	Для Ду от 50 мм до 125 мм
10 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Намур 10 имп. на 1 л воды 1000 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 1000 имп. на 1 л воды 10000 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 10000 имп. на 1 л воды	Для Ду от 150 мм до 300 мм
100 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Намур 100 имп. на 1 л воды 10000 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 10000 имп. на 1 л воды 100000 – с удаленным считыванием сигнала - цепь Геркон 100000 имп. на 1 л воды	для Ду 400 мм и 500 мм

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<div>Диаметр Условного прохода</div> <div>Наимено- вание параметра</div>	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Метрологический класс по ГОСТ 50193.1	А – при вертикальной установке В – при горизонтальной установке							В – только при горизонтальной установке			
Диаметр условного прохода D _y , мм	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Номинальный расход, q _n м³/ч	30	50	60	80	100	150	250	400	600	1000	1500
Максимальный расход, q _{max} м³/ч	60	100	120	160	200	300	500	800	1200	2000	3000
Переходный расход, q _t м³/ч											
Класс В	<u>0,9</u>	<u>1,0</u>	<u>1,2</u>	<u>2,5</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>80</u>	<u>120</u>	<u>200</u>	<u>300</u>
Класс А	1,2	2,0	3,0	4,0	30	45	75	-	-	-	-
Минимальный расход, q _{min} м³/ч											
Класс В	<u>0,3</u>	<u>0,35</u>	<u>0,45</u>	<u>0,6</u>	<u>3,0</u>	<u>4,5</u>	<u>7,5</u>	<u>12</u>	<u>18</u>	<u>30</u>	<u>45</u>
Класс А	0,4	0,5	0,9	1,2	4,0	6,0	10	-	-	-	-
Порог чувствительности, м³/ч, не более	0,09	0,13	0,2	0,25	1,5	2,2	3,5	6	9	15	22
Температура рабочей среды, °С	От +5 до +50 – для счетчиков холодной воды От +30 до +150 – для счетчиков горячей воды										
Температура окружающего воздуха при относительной влажности воздуха 95%, °С	От +5 до +60										
Номинальное рабочее давление, МПа	Не более 1,6										
Потеря давления на при максимальном расходе, МПа	Не более 0,1										
Цена одного разряда счетного механизма, м³ - младшего - старшего	0,0005 999999				0,005 999999x10				0,05 999999x100		
Потребляемый ток устройства удаленного считывания сигнала, А	0,2										
Средний срок службы не менее, лет	12										
Масса, не более, кг	10,2	11,2	13	16	21,5	39	47	75	165	190	300
Габаритные размеры (длина, ширина; высота), мм	200x 165x 200	200x 185x 210	295x 200x 245	225x 220x 260	250x 250x 270	300x 285x 390	350x 340x 425	450x 405x 435	500x 220x 460	500x 580x 600	500x 715x 720

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков не должны превышать:

$\pm 5\%$ в диапазоне расходов $q_{\min} \leq q < q_t$

$\pm 2\%$ в диапазоне расходов $q_t \leq q < q_{\max}$

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики относятся к классу В4 по ГОСТ 12997.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения L3 по ГОСТ 12997.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на счетчиках и титульных листах эксплуатационной документации методом офсетной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит следующее:

1. Счётчик.
2. Потребительская коробка
3. Паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с ГОСТ 8.156 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки»

- Основное поверочное оборудование – поверочная расходомерная установка, погрешность не более $\pm 0,5\%$

Межповерочный интервал: 6 лет для счетчиков холодной воды;
4 года для счетчиков горячей воды.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 14167-83 «Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия»

ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования».

ИТЕЛ.407223.005 ТУ «Счетчики холодной и горячей воды турбинные ВСВХ, ВСВГ. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды турбинных ВСВХ, ВСВГ 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.

Выдан сертификат соответствия требованиям безопасности и электромагнитной совместимости.

Изготовитель – ООО “ИТЭЛМА Билдинг Системс”

Адрес: 115230, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 47, корп. 4

Тел./факс: (495) 933-38-97, 981-19-22

Генеральный директор ООО “ИТЭЛМА Билдинг Системс”



А.А. Терёхин