

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

А.И.Асташенков

1998 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные WS (WGWZ, WKWZ), WP (WGWZ, WKWZ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17105-98
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы HYDROMETER, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные предназначены для измерения объема холодной и горячей воды и применяются в коммунальном секторе.

ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные состоят из: корпуса и измерительной камеры, в полости которой под действием потока воды вращается турбинка. У счетчиков типа WP ось турбинки расположена параллельно оси трубопровода, а у счетчиков типа WS ось турбинки установлена вертикально оси трубопровода.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов турбинки. Поток воды направляется через входной патрубок блока корпуса счетчика в измерительную камеру, где вращается турбинка, и поступает в выходной патрубок корпуса. Число оборотов турбинки пропорционально объему протекшей воды. Магниты, установленные в ступице турбинки, передают вращение на установленную в верхней части блока измерительной камеры счетчика ведомую муфту счетного механизма. Крышка измерительной камеры изолирует счетный механизм от измеряемой среды.

Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов турбинки к значению объема протекающей воды в м³.

Водосчетчики имеют несколько различных исполнений: для горизонтального или вертикального трубопровода, угловое (вентильное) исполнение, без или с электрическим импульсным выходным сигналом, резьбовое или фланцевое соединение, со сменной измерительной головкой.

В скобках указаны коммерческие названия счетчиков.

Счетчики имеют модификации, цифровые обозначения которых даны в таблице 1.

Технические характеристики приведены в таблице 2.

Пределы относительной погрешности для счетчиков холодной воды, %:

для $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ - ± 5 ;

для $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ - ± 2 .

для счетчиков горячей воды, %:

для $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ - ± 5 ;

для $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ - ± 3 .

Счетчики выпускают по классу В.

Счетчики горячей воды по заказу изготавливают с погрешностями:

для $0,04Q_{\max} < Q \leq Q_{\max}$ - ± 2 ;

для $Q_{\min} \leq Q \leq 0,04Q_{\max}$ - ± 5 .

Счетчики горячей воды мод. WKWZ изготавливают с погрешностями, % :

для $0,04Q_{\max} < Q \leq Q_{\max}$ - ± 2 ;

для $Q_{\min} \leq Q \leq 0,04Q_{\max}$ - ± 5

для использования в составе теплосчетчиков.

Срок гарантии: для счетчиков холодной воды – 6 лет;

для счетчиков горячей воды - 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на отсчетное устройство.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят счетчик в упаковке, паспорт и комплект монтажных принадлежностей.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится в соответствии с ГОСТ 8.156. Основные средства поверки: установка для поверки водосчетчиков с погрешностью не более 0,6%.

Межповерочный интервал : - 6 лет для счетчиков холодной воды;
- 5 лет для счетчиков горячей воды.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы HYDROMETER, Германия.
Рекомендации МОЗМ № 49, 72.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные WS (WGWZ, WKWZ), WP (WGWZ, WKWZ) соответствуют требованиям ГОСТ Р 50193.1-92, 50193.3-92 и технической документации фирмы HYDROMETER, Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма HYDROMETER, Германия.
91505 Ansbach, Postfach 1462

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М.Беляев

Таблица 1

Обозначение модификации	1		2		3	4	5	6	7	
	Положение оси турбины		Монтаж							
Тип	№ модели	Гор.	Верг.	Гор.	Верг.	Горячая вода	Холодная вода	Имп. выход	Комп. теплосч. 130°C	M-BUS
WS (WGWZ)	213/223	-	+	+	-	-	+	+	-	- *
	229	-	+	+	-	+	-	-	-	-
WS (WKWZ)	453/455	-	+	+	-	+	-	+	+	-
	212/221	+	-	+	+	-	+	+	-	- *
WP (WGWZ)	210	+	-	+	+	+	-	-	-	-
	456	+	-	+	+	+	-	+	+	-

* Счетчики холодной воды WS и WP могут комплектоваться электронным отсчетным устройством FLYPPER с интерфейсом M-BUS.

Таблица 2

Счетчики холодной и горячей воды турбинные
 WS (WGWZ, WKWZ), мод. 213, 223, 229, 453, 455)
 и WP (WGWZ, WKWZ), мод.210, 212, 221, 456

Характеристика	Условные диаметры										
	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
Максимальное рабочее давление, МПа	16										
Температура холодной воды, °С	+5 ÷ +50										
Температура горячей воды, °С	+5 ÷ +130										
Емкость счетного механизма	999999		999999 x 10		999999 x 10		999999 x 10		999999 x 100		
Цена деления, л	1,0		10,0		10,0		10,0		100,0		
Номинальный расход Q _п , м ³ /ч	15	25	40	60	100	150	250	400	600	1000	1500

Минимальный расход Q_{min} , м ³ /ч	450	750	1200	1800	3000	4500	7500	12000	18000	30000	45000
Максимальный расход Q_{max} , м ³ /ч	600	1000	1600	2400	4000	6000	10000				
Переходный расход, Q_t , м ³ /ч	30	50	80	120	200	300	500	800	1200	2000	3000
	3	5	8	12	20	30	50	80	120	200	300
	2,25	3,75	6,0	9,0	15	22,5	37,5				
Порог чувствительности, л/ч	90	130	220	250	250	1700	1800	3000	9000	15000	25000
Потеря давления при Q_p , МПа	0,08	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09	0,01	0,01	0,005	0,01	0,007
Температура окружающей среды, °С	+5 + +50										
Масса, кг	14,3										
				19,4	20,5	32,5	45	108	136	190	300

По заказу счетчик может быть изготовлен на $P=40$ МПа.