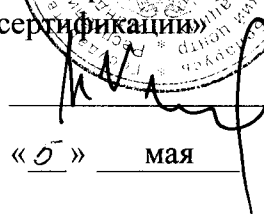


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ
Директор республиканского унитарного
предприятия «Гродненский центр
стандартизации, метрологии и
сертификации»

Н.Н. Ковалев
« 5 » мая 2015 г.

Счетчики холодной и горячей воды турбинные W	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер РБ 03 07 0271 15
---	--

Выпускают по технической документации фирмы «ZENNER International GmbH & Co. KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные W (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводу при давлении не более 1,6 МПа и температуре от 0,1 °С до 30 °С (модификации WPH, WPV, WI) и при температуре от 0,1 °С до 90 °С (только модификация WPH).

Область применения – жилые и производственные здания, другие объекты коммунального хозяйства и промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков заключается в измерении числа оборотов турбины, вращающейся под действием протекающей воды. Объем воды пропорционален числу оборотов турбины.

Счетчик состоит из чугунного корпуса с фланцами, измерительной вставки с турбиной и счетного механизма. Измерительная вставка содержит турбину с горизонтальной осью. Вращение турбины через редуктор с магнитной муфтой передается к счетному механизму. Счетный механизм – сухоходный, отделен от воды герметичной перегородкой. Счетный механизм имеет оцифрованные роликовые указатели черного цвета для отображения целых значения объема в кубических метрах и стрелочные указатели красного цвета - для отображения дольных единиц кубического метра.

Цвет корпуса – синий для счетчиков холодной воды и красный или серый для счетчиков горячей воды.

Счетчики WI (иригационные) имеют высоко расположенную турбину и допускают прохождение сильно загрязненной воды.

Счетчики WPV (сопряженные) для расширения диапазона измерения в область малых расходов оснащены боковым крыльчатым счетчиком и клапаном, перекрывающим поток через основной счетчик.

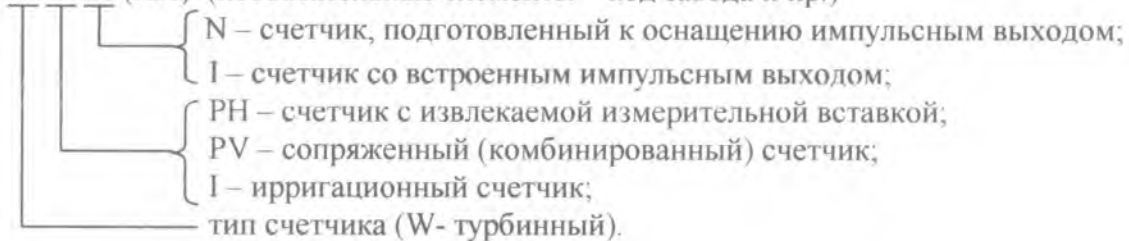
Счетчики не измеряют обратный поток. Счетчики могут оснащаться датчиком импульсов для использования в системах с дистанционным считыванием показаний.

Счетчики имеют фланцевое исполнение по DIN 2501 и ГОСТ 12817-80.



Счетчики выпускаются с номинальными диаметрами DN50, DN65, DN80, DN100, DN150, DN200 следующих модификаций:

WXX-X-(XX) (необязательные элементы – код завода и пр.)



Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков холодной и горячей воды турбинных W.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в таблицах 1 - 3.

Таблица 1 – основные характеристики счетчиков WPH

Наименование характеристики		Значение					
Номинальный диаметр DN		50	65	80	100	150	200
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч		25	40	63	100	160	250
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч		31,5	50	80	125	200	315
Минимальный расход, м ³ /ч	R25	1,0	1,6	2,5	4	6,3	10
	R31,5	0,8	1,25	2,0	3,15	5,0	8,0
	R40	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3
	R50	0,5	0,8	1,25	2	3,15	5,0
	R63	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	3,15
	R80	0,31	0,5	0,8	1,25	2,0	2,5
	R100	0,25	0,4	0,63	1,0	1,6	2,0
	R125	0,2	0,315	0,5	0,8	1,25	1,6
Переходной расход, м ³ /ч	R25	1,6	2,5	4	6,3	10	16
	R31,5	1,25	2,0	3,15	5,0	8,0	12,5
	R40	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10,0
	R50	0,8	1,25	2,0	3,2	5,0	8,0
	R63	0,63	0,8	1,6	3,15	4,0	6,3
	R80	0,5	0,8	1,25	2,0	3,15	5,0
	R100	0,4	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0
	R125	0,32	0,5	0,8	1,25	2,0	3,2
R200		0,2	0,31	0,5	0,8	1,25	2,0
Температурный класс:		T30, T90					
Максимально допускаемое рабочее давление, МПа		1,6					
Расход при потере давления 0,01 МПа, м ³ /ч		38	60	65	100	310	550
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазоне расходов: $Q_1 \leq Q < Q_2$ $Q_2 \leq Q < Q_4$		± 5 ± 2 (при $t_{\text{во.изл}} \leq 30$ °C) ± 3 (при $t_{\text{во.изл}} > 30$ °C)					
Длина, мм		200	200	225	250	300	350
Высота, мм		215	220	280	290	315	385
Ширина, мм		170	185	200	220	285	340
Масса, кг		10	13	14	19	38	49

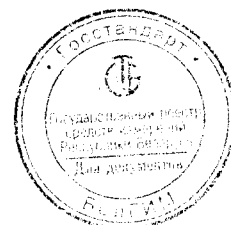


Таблица 2 – основные характеристики счетчиков WPV

Наименование характеристики	Значение			
	50	80	100	150
Номинальный диаметр DN	50	80	100	150
Номинальный расход Q_p , м ³ /ч	15	40	60	150
Максимальный расход Q_s , м ³ /ч	30	80	120	300
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	3	8	12	30
Минимальный расход Q_{min} , м ³ /ч	0,05			0,2
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,025			0,1
Расход открытия (закрытия) клапана Q_c , м ³ /ч	1,9 (1,2)		2,8 (1,6)	6,2 (4,8)
Длина, мм	270	300	360	500
Высота, мм	200	240	250	350
Ширина, мм	280	335	350	440
Масса, кг	20	26	33	70
Температурный класс	T30			
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазоне расходов: $Q_{min} \leq Q < Q_t$	±5			
	в диапазоне расходов: $Q_t \leq Q \leq Q_s$			
	±2			

Таблица 3 – основные характеристики счетчиков WI

Наименование характеристики	Значение				
	50	65	80	100	150
Номинальный диаметр DN	50	65	80	100	150
Номинальный расход Q_3 , м ³ /ч	30	50	90	125	250
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	6	12	12	30	50
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	2,4	4,8	4,8	12	20
Длина, мм	200	200	225	250	300
Высота, мм	255	260	275	295	345
Ширина, мм	165	185	200	220	285
Масса, кг	11	12	14	18	27
Температурный класс	T30				
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазоне расходов: $Q_1 \leq Q < Q_2$	±5				
	в диапазоне расходов: $Q_2 \leq Q \leq Q_4$				
	±2				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:
 счетчик
 паспорт
 упаковка

- 1 шт;
 - 1 шт;
 - 1 шт;



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «ZENNER International GmbH & Co.KG»;
СТБ ISO 4064-1-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1: Технические требования»;

СТБ ISO 4064-3-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 3: Методы и средства испытаний»;

OIML R-49 «Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды»;

МП.МН 897-2000 «Счетчики холодной воды сопряженные. Методика поверки»;

МРБ МП.2053-2010 «Счетчики холодной и горячей воды турбинные W. Методика поверки»;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные W соответствуют технической документации фирмы «ZENNER International GmbH & Co. KG» и СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-3-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды».

Межповерочный интервал - не более 48 месяцев (для счетчиков, применяемых в сфере законодательной метрологии).

Государственные контрольные испытания в соответствии с приказом Госстандарта проведены отделом метрологии республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации», пр. Космонавтов, 56, 230003, г. Гродно,


факс (0152) 64 31 29, тел. (0152) 75 59 78, эл. почта
csms_grodno@tut.by,

аттестат аккредитации ВУ/112 02.6.0.0004 от 24.10.2008 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «ZENNER International GmbH & Co. KG», Германия
Адрес: Römerstadt 4, D-66121 Saarbrücken Germany,
Tel.: +49 681 99 676-30, Fax.: +49 681 99 676-3100

Главный метролог – начальник
отдела метрологии
Гродненского ЦСМС

 С.А.Цыган

Представитель фирмы
«ZENNER International GmbH & Co. KG»,

 В.Аршанский



ПРИЛОЖЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные W
Схема пломбирования с указанием места нанесения оттиска знака поверки.

