

Приложение к сертификату
утверждения типа счётчиков
холодной и горячей воды типа WS
фирмы КАРЛ АДЛЬФ ЦЕННЕР
Вассерцелерфабрик ГмбХ, ФРГ

ОПИСАНИЕ ТИПА

Счётчики холодной и горячей воды турбинные WS	Внесены в Государственный реестр средств измерений России Регистрационный № 13670-98 <i>Взамен 13670-93</i>
--	--

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики холодной и горячей воды турбинные WS предназначены для измерений объёма холодной и горячей воды по ГОСТ 2874, протекающей по трубопроводу при температуре от 5 °С до 40 °С или 30 °С до 150 °С и давлении не более 1,6 МПа (16 атм).

ОПИСАНИЕ

Принцип работы счётчика состоит в измерении числа оборотов вертикальной турбины, выполненной в виде многозаходного винта и вращающейся под действием протекающей воды.

Вращение турбины передаётся на счётный механизм, обеспечивающий за счёт масштабирующего редуктора возможность снятия показания счётчика в куб.м.

Счётный механизм имеет шесть барабанчиков для указания количества в куб.м и три (два) стрелочных указателя для определения долей куб.м. (литров).

Регулировка показаний счётчика осуществляется специальным регулирующим винтом, расположенным в корпусе счётчика.

Счётчик имеет модификацию WSK для холодной воды и WSW для горячей воды.

Счётчик имеет модификации WSKI; WSWI с импульсным выходом, который обеспечивается герконовым преобразователем типа NF.

Счётчик допускается устанавливать только в горизонтальных трубопроводах счётный механизм вверх.

При применении счётчика в комплекте теплосчётчика применяется дополнительное обозначение VMT (например, VMT WSWI).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры счётчиков соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Расход воды, куб. м/ч: Номинальный, Q_n	15; 25; 40; 60
Минимальный, Q_{min} для холодной воды для горячей воды	$0,08 Q_n$; $0,03 Q_n$ $0,08 Q_n$; $0,04 Q_n$
Переходный, Q_t для холодной воды для горячей воды	$0,3 Q_n$; $0,2 Q_n$ $0,2 Q_n$; $0,15 Q_n$
Максимальный, Q_{max}	$2,0 Q_n$
Порог чувствительности, куб. м/ч не более	0,2
Наименьшая цена деления счётного механизма, куб.м	0,0005 (0,005)
Ёмкость счётного механизма, куб.м.	999999
Классы точности по МС ИСО 4064	A, B

Примечание:

1. Под минимальным расходом Q_{min} понимается расход, на котором счётчик, имеет погрешность $\pm 5\%$ и ниже которого погрешность не нормируется.
2. Под переходным расходом Q_t понимается расход, на котором счётчик WS имеет погрешность $\pm 2\%$, ниже которого $\pm 5\%$.
3. Под номинальным расходом Q_n понимается расход, равный половине максимального.
4. Под максимальным расходом Q_{max} понимается расход, при котором потеря давления на счётчике не должна превышать 0,06 МПа (0,6 атм).
5. Под порогом чувствительности понимается наименьший расход, при котором приходит в непрерывное движение крыльчатка.
6. Импульсный выход обеспечивается герконовым преобразователем NF с передаточным коэффициентом 100; 1000 л/имп.

Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений в диапазоне расходов по таблице 1 не должны превышать:

от Q_{min}	до Q_t	$\pm 5\%$
от Q_t	до Q_{max}	$\pm 2\%$.

Срок службы - 9 лет.

Основные размеры счётчиков должны соответствовать указанным в табл. 2

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра			
Номинальные расход, куб. м/ч	15	25	40	60
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100
Длина, мм	270	300	300	360
Диаметр фланцев, мм	165	185	200	220
Масса, кг, не более	16	21	27	38

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки:

Счётчик - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Датчик импульсов - 1 шт.

Поставляется по требованию заказчика

ПОВЕРКА

Поверку счётчиков проводят по ГОСТ 8.156 "ГСИ. Счётчики холодной воды. Методы и средства поверки." с учётом требований МС ИСО 4064 в части значений поверочных расходов.

Межповерочный интервал счетчиков - 5 лет

Относительную погрешность счётчиков определяют по ГОСТ 8.156 на трёх поверочных расходах (максимальном (при WS..), номинальном (при VMT WSWI), переходном и минимальном). Значения поверочных расходов приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Класс точности	Поверочный расход			
	номинальный (Q_n) куб.м/ч	максимальный (Q_{max}) куб.м/ч	переходный (Q_t) куб.м/ч	минимальный (Q_{min}) куб.м/ч
А	15; 25; 40; 60			
	для холодной воды для горячей воды	$2 Q_n$ $2 Q_n$	$0,3 Q_n$ $0,2 Q_n$	$0,08 Q_n$ $0,08 Q_n$
В	25; 40; 60			
	для холодной воды для горячей воды	$2 Q_n$ $2 Q_n$	$0,2 Q_n$ $0,15 Q_n$	$0,03 Q_n$ $0,04 Q_n$

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счётчики соответствуют ГОСТ 14167 "Счётчики холодной воды турбинные. Общие технические условия", МС ИСО 4064 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах.

Счётчики для холодной питьевой воды. Спецификация", МР МОЗМ № 49 "Счётчики для измерения холодной воды" и НТД изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счётчики WS соответствуют требованиям распространяющихся на них НТД.

Зам. Начальника Главного
Управления технической политики
в области метрологии Госстандарта России:

Д-р. В. И. Белоцерковский

Согласовано от фирмы:


Д-р. П. Цейнер
KARL DOLF ZENNER
WASSERZÄHLWERK FABRIK G.M.B.H.
Am Römerkastell 4
66121 Saarbrücken