

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Астапенков
А.И. Астапенков

1997 г.

Счетчики холодной и горячей воды
крыльчатые типа COSMOS WS и COS-
MOS WSD

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № I6064-97
Взамен № _____

Выпускается по техническим требованиям фирмы "H. MEINESKE AG",
Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые типа COSMOS WS и
WSD предназначены для измерения объема в системах водоснабжения
и теплоснабжения при давлении не более 4,0 МПа (40 бар).

ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые состоят из двух бло-
ков - блока проточной части (корпуса) и блока измерительной встав-
ки. В состав блока измерительной вставки входят также регулятор
погрешности и счетное устройство для считывания показаний объема,
а также магнитная муфта для передачи вращения крыльчатки на счет-
ный механиз. Фланец крышки измерительной вставки изолирует счет-
ный механизм от измеряемой среды.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборо-
тов крыльчатки в зависимости от скорости потока измеряемой среды.
Поток воды направляется через входной патрубок блока корпуса счет-
чика в измерительную вставку, вращает крыльчатку и поступает в вы-
ходной патрубок блока корпуса. Число оборотов крыльчатки прямо
пропорционально объему протекшей воды. Нижняя половина магнитной
муфты передает вращение крыльчатки на верхнюю половину магнитной
муфты в счетном механизме. На передаточном механизме указывается
число оборотов крыльчатки пропорционально значению объема протека-

юшей воды в м³.

Проток воды минуя крыльчатку исключается за счет прокладки между блоком измерительной вставки и корпусом.

Регулятор погрешности счетчика входит в состав блока измерительной вставки. После монтажа и регулирования погрешностей регулятор погрешности пломбируется. Измерительные вставки могут быть вмонтированы в корпуса аналогичных типов счетчиков. Погрешности измерений остаются в пределах допускаемых значений. При замене измерительных вставок последние должны опломбированы пломбами эксплуатирующих служб.

Счетный механизм оснащен оптоэлектронным импульсным датчиком и импульсным датчиком Reed, которые обеспечивают получение электрических импульсов. Импульсные датчики не имеют каких-либо противодействий и не влияют на точность измерений. Частота импульсов прямо пропорциональна величине расхода воды через счетчик.

Счетчик типа COSMOS WS отличается от счетчика типа COSMOS WSD счетным механизмом.

Счетчик типа COSMOS WS оснащается счетным механизмом механического типа с шестью роликами и двумя стрелочными указателями, имеющий подсоединение к датчикам OPTO и REED. Импульсный потенциал OPTO: 1 импульс соответствует 1 л, 10 л, 100 л. Импульсный потенциал REED: 1 импульс соответствует 25 л, 100 л, 250 л, 1000 л, 2500 л, 10000 л.

Счетные механизмы счетчиков типа WSD выполняются четырех типов:

- COSMOS STANDARD, представляющий собой механический роликовый счетный механизм с шестью роликами и тремя стрелочными указателями, оснащенный для подсоединения к датчикам OPTO и REED. Импульсный потенциал OPTO: 1 импульс соответствует 1 л, 10 л, 100 л. Импульсный потенциал REED: 1 импульс соответствует 10 л, 25 л, 100 л, 250 л, 1000 л, 2500 л, 10000 л.

- COSMOS HYBRID, представляющий собой механический роликовый счетный механизм с шестью роликами и тремя стрелочными указателями, дополнительно оснащенный электронным интерфейсом для подсоединения к импульсным датчикам OPTO. Импульсный потенциал OPTO: 1 импульс соответствует 1 л, 10 л, 100 л, 10000 л. Через интерфейс дополнительно передаются данные о расходе воды в данный момент (м³/ч), максимальном расходе (м³/ч), минимальном расходе (м³/ч), актуальных показаниях счетчика (м³), номере счетчика, о показаниях на день считывания (м³).

- COSMOS ELECTRONIC, представляющий собой электронный счетный механизм с индикатором на жидких кристаллах, интерфейсом, индикацией и передачей дополнительных данных о расходе воды в данный момент (м³/час), максимальном расходе (м³/час), минимальном расходе (м³/час), актуальных показаниях счетчика (м³), номере счетчика, показаниях на

день считывания (м³).

- COSMOS ENCODER, представляющий собой роликовый счетный механизм с шестью роликами, тремя стрелочными указателями, дополнительно оснащенный электронной платой для считывания состояния роликового указателя. Передача данных через интерфейс данных о номере счетчика и показаниях на день считывания (м³).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики для модели		
	Счетчики холодной воды тип WS и WSD	Счетчики горячей воды тип WS и WSD (до 150 С)	Счетчики горячей воды тип WS (до 180 - 200 С)
1.Диаметры условного прохода, мм	50,65,80,100,150	50,65,80,100,150	50,65,80,100
2.Наибольший расход, Q _{max} , м ³ /ч	от 35 до 350	от 30 до 300	от 25 до 100
3.Номинальный расход, Q _n , м ³ /ч	от 20 до 250	от 15 до 150	от 15 до 60
4.Переходной расход, Q _t , м ³ /ч	от 1.0 до 5.0	от 1.5 до 12.0	от 2.25 до 9.0
5.Наименьш. расход, Q _{min} , м ³ /ч	от 0.15 до 0.8	от 0.25 до 0.8	от 0.6 до 2.4
6.Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах: от Q _{min} до Q _t от Q _t до Q _{max}	± 5.0 ± 2.0	± 5.0 ± 2.0	± 5.0 ± 2.0
7.Температура измеряемой воды, С	от + 5 до +50	до 150	до 180 - 200
8.Габаритные размеры, мм	от 270x220 до 500x470	от 270x220 до 500x470	от 270x220 до 360x

9.Масса, кг	от 19.5 до 127	от 19.5 до 127	от 19.5 до 50.5
-------------	----------------	----------------	-----------------

Корпуса и измерительные вставки счетных механизмов счетчиков для измерения воды с температурой до 180 - 200 °С изготавливаются из специальных материалов, обеспечивающих надежную работу счетчиков в данном диапазоне температур.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков холодной и горячей воды типа WS и WSD по технической документации фирмы "H.MEINESKE AG" Германия.

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверки "Счетчики холодной и горячей воды типа WPD" МИ 2385-96

Средствами поверки являются:

поверочная установка с диапазоном расходов от 0.01 до 4500 м³/час, с погрешностью не более $\pm 0.5\%$ (по приложению 2 ГОСТ 8.156),
поверочная установка с оптоэлектронным узлом съема сигнала с диапазоном расходов от 0.01 до 4500 м³/час с погрешностью не более $\pm 0.5\%$ (по приложению 3 ГОСТ 8.156).

Межповерочный интервал для счетчиков холодной воды - ~~6~~ лет, для счетчиков горячей воды - ~~5~~ лет.

4 года

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "H.MEINESKE AG", Германия.

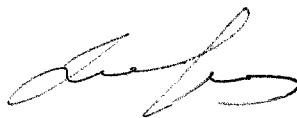
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды типа COSMOS WS и COSMOS WSD фирмы "H.MEINESKE, Германия соответствуют требованиям технической документации фирмы и распространяющихся на них нормативных документов: - ГОСТ Р 50193 (МС ИСО 4064) "Измерение расхода воды в закрытых каналах

- Счетчики холодной питьевой воды".
- МР МОЗМ 72 "Счетчики для измерения горячей воды".
- МС ИСО 10385 "Счетчики для измерения горячей воды".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "H-MEINECKE AG", Германия.
АДРЕС: "H. MEINECKE AG", Meineckestrassen, D-30880, Laatzen
Tel: 05102 74-0

Начальник отдела ВНИИМС



В.В.Мардин