

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

"13" 02 2006 г.

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды CD S/D 8, CD ONE TRP, DS TRP, DS TRP V, DS S/D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>31104-06</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Maddalena S.p.A.", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды CD S/D 8, CD ONE TRP, DS TRP, DS TRP V, DS S/D (далее - счетчики) предназначены для измерения объема холодной и горячей воды, протекающей по трубопроводам в системах водопотребления. Основная область применения - коммунальное хозяйство.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. При этом вода поступает в счетчик и приводит во вращение крыльчатый преобразователь. Скорость вращения крыльчатого преобразователя пропорциональна расходу воды. Число оборотов крыльчатки через магнитную муфту передается в счетный механизм.

Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликовыми указателями объема. Кинематическая связь крыльчатки с счетным механизмом осуществляется силой магнитного взаимодействия через герметичную стенку крышки.

Счетчики CD S/D 8 и CD ONE TRP являются одноструйными, а счетчики DS TRP, DS TRP V, DS S/D относятся к многоструйным. При этом в счетчиках CD S/D 8 имеется восьмирядный роликовый указатель и один стрелочный указатель, а в счетчиках CD ONE TRP – пятирядный роликовый указатель и четыре стрелочных указателя. Стрелочные и роликовые указатели обеспечивают отсчет измеренного объема воды с дискретностью 1 л.

Счетчики DS TRP, DS TRP V и DS S/D имеют такую же систему отсчета.

Кроме того, во всех типах счетчиков применяется стекло повышенной прочности с вакуумированной полостью шкалы, что позволяет применять счетчики при давлении до 1,6 МПа и защищает шкалу от попадания внутрь грязи и конденсата.

Также, отличительной особенностью счетчиков является использование в них сапфировых подпятников в качестве подшипников скольжения оси крыльчатки. Это обеспечивает высокую точность проводимых измерений и большой ресурс работы счетчиков.

Счетчики CD S/D 8, DS S/D, DS TRP V, выпускаются только класса В, а счетчики, CD ONE TRP и DS TRP - классов: В и С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	CD S/D 8		CD ONE TRP					
	15	20	15	20	25	32		
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20	15	20	25	32		
Метрологический класс	B	B	B	C	B	C	B	
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	1,5	2,5	1,5	2,5	3,5	5		
Наибольший расход Q_{max} , м ³ /ч	3	5	3	5	7	10		
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	0,12	0,20	0,12	0,0225	0,20	0,0375	0,28	
Наименьший расход Q_{min} , м ³ /ч	0,03	0,05	0,03	0,015	0,05	0,025	0,07	
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Номинальный диаметр резьбового соединения: - на корпусе - на штуцере	G3/4-B G1/2-B	G1-B G3/4-B	G3/4-B G1/2-B	G3/4-B G1/2-B	G1 ¹ / ₄ -B G1-B	G1 ¹ / ₂ -B G1 ¹ / ₄ -B		
Габаритные размеры, (длина) не более, мм	120	130	190	228	278	278		
Масса, не более, кг	1,45	1,61	1,45	1,61	2,3	2,37		

Тип	DS S/D					
	15	20	25	32	40	50
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20	25	32	40	50
Метрологический класс	B	B	B	B	B	B
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	5,0	10,0	15,0
Наибольший расход Q_{max} , м ³ /ч	3,0	5,0	7,0	10,0	20,0	30,0
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	0,12	0,2	0,28	0,40	0,80	3,00 (2,25*)
Наименьший расход Q_{min} , м ³ /ч	0,03	0,05	0,07	0,10	0,20	0,45 (0,6*)
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01	0,01	0,02	0,022	0,035	0,05

Номинальный диаметр резьбового соединения: - на корпусе - на штуцере	G3/4-B G1/2-B	G1-B G3/4-B	G1 1/4 -B G1-B	G11/2-B G11/4-B	G2-B G11/2-B	G2 1/2 -B G2 -B
Габаритные размеры, (длина), не более, мм	250	288	378	378	438	461
Масса, не более, кг	1,45	1,61	2,3	2,37	4,5	9,5

*- характеристика указана для горячей воды

Тип	DS TRP											
	15		20		25		32		40		50	
Метрологический класс	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	1,5		2,5		3,5		5/6		10,0		15,0	
Наибольший расход Q_{max} , м ³ /ч	3,0		5,0		7,0		10/12		20,0		30,0	
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	0,12	0,0225	0,25	0,0375	0,28	0,0525	0,40/ 0,48	0,075/ 0,090	0,80	0,15	3,00	0,225
Наименьший расход Q_{min} , м ³ /ч	0,03	0,015	0,05	0,025	0,07	0,035	0,1/ 0,12	0,05/ 0,06	0,2	0,1	0,45	0,09
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01		0,01		0,022		0,022		0,035		0,05	
Номинальный диаметр резьбового соединения: - на корпусе - на штуцере	G3/4-B G1/2-B	G1-B G3/4-B	G1 1/4 -B G1-B	G11/2-B G11/4-B	G2-B G11/2-B	G2 1/2 -B G2 -B						
Габаритные размеры, (длина) не более, мм	250		288		378		378		438		461	
Масса, не более, кг	1,35		1,6		2,1		2,15		5,2		7,75	

Тип	DS TRP V			
	15	20	25	40
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20	25	40
Метрологический класс	B	B	B	B
Номинальный расход, Q_n , м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	10,0
Наибольший расход Q_{max} , м ³ /ч	3,0	5,0	7,0	20,0
Переходный расход Q_t , м ³ /ч	0,12	0,20	0,28	0,80
Наименьший расход Q_{min} , м ³ /ч	0,03	0,05	0,07	0,20
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01	0,01	0,02	0,035
Номинальный диаметр резьбового соединения: - на корпусе - на штуцере	G3/4-B G1/2-B	G1-B G3/4-B	G1 1/4 -B G1-B	G 2-B G1 1/2-B
Габаритные размеры, (длина) не более, мм	185	204	268	338
Масса, не более, кг	1,75	1,75	2,4	5,8

Пределы допускаемых значений относительной погрешности в интервалах измеряемого расхода, %:

- $Q_{min} \leq Q < Q_t$

± 5

- $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$

± 2

Измеряемая среда

вода

Температура воды, °С

+5 ... +90

Давление воды не более, МПа

1,6

Потеря давления на максимальном расходе не более, МПа

0,1

Температура окружающего воздуха, °С

+5 ... +50

Относительная влажность при 35°С, не более, %

98

Средний срок службы, лет

12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик	1	По индивидуальному заказу
Монтажный комплект	1	По индивидуальному заказу
Эксплуатационная документация	1	По индивидуальному заказу

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится в соответствии с методическими указаниями "Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки" - МИ 1592.

Основное поверочное оборудование:

- расходомерная установка с относительной погрешностью $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал:

- для счетчиков холодной воды – 6 лет;
- для счетчиков горячей воды – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6019 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия"

ГОСТ Р 50601 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия".

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

ГОСТ 8.156 "Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки."

МР МОЗМ № 49 "Счетчики для измерения холодной воды".

МР МОЗМ № 72 "Счетчики горячей воды".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды CD S/D 8 , CD ONE TRP, DS TRP, DS TRP V, DS S/D утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Счетчики имеют сертификат соответствия

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Maddalena S.p.A."
Via G.B. Maddalena 2/4-33040 Povoletto-Udina-Italy
+39.0432.634811.

Зам. начальника отдела

Зам. начальника отдела

С описанием ознакомлены:

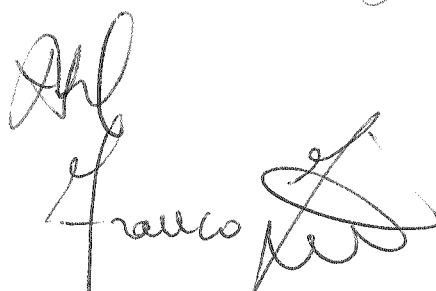
Представители фирмы
"Maddalena S.p.A."

MADDALENA S.p.A.

Via G.B. Maddalena, 2/4
33040 POVOLETTO (UD)
P.IVA 00617140306 - C.F. 80008170302

 Ю.А. Богданов

 Н.Е. Горелова

 Franco