

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

18 " 12 2009 г.

<b>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые, одноструйные, сухоходные S (мод. S100, S110, S140, S2000)</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42880-09</u> Взамен № <u>22852-07</u></b>
---	--

Выпускаются по ТУ 4213-001-29056091-05, ТУ 4213-002-29056091-07, ТУ 4213-003-29056091-07, ТУ 4213-004-29056091-07 и по технической документации фирмы "ELSTER Messtechnik GmbH", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые, одноструйные, сухоходные S (мод. S100, S110, S140, S2000) (далее - счетчики) предназначены для измерений объема холодной и горячей воды, протекающей в трубопроводе, и применяются для учета воды в жилищном, коммунальном хозяйстве и других отраслях промышленности, а также в составе автоматизированных систем контроля и учета воды.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса, в полости которого под действием потока воды вращается крыльчатка, отсчетного устройства, редукторный механизм которого связан с крыльчаткой через магнитную муфту. Поток воды направляется через фильтр входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где вращается крыльчатка, и поступает в выходной патрубок, в который может быть установлен обратный клапан. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему воды. Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается редукторному механизму. Магнитная муфта защищена от внешнего магнитного воздействия с помощью встроенных магнитов и/или металлическим кольцом. Масштабирующий редуктор отсчетного устройства приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в м<sup>3</sup>. По заказу счетчики изготавливаются с импульсным, радио или цифровым выходом, который может быть выполнен в виде постоянного или съемного устройства.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы относительной погрешности для счетчиков холодной воды, %	
при $Q_{\min} < Q < Q_t$	$\pm 5$
при $Q_t < Q < Q_{\max}$	$\pm 2$
для счетчиков горячей воды, %	
при $Q_{\min} < Q < Q_t$	$\pm 5$
при $Q_t < Q < Q_{\max}$	$\pm 2$
Емкость счетного механизма	999999,999; 99999,999; 9999,999; 999,99
Минимальная цена деления	0,05
Температура холодной воды, °C	$+5 \leq t \leq +30$
Температура горячей воды, °C	$+30 < t \leq +90$
По заказу счетчики холодной воды изготавливают для диапазона температур, °C	$+5 \leq t \leq +50$
счетчики горячей воды изготавливают для диапазона температур, °C	$+30 \leq t \leq +120$
Температура окружающей среды, °C:	
- в эксплуатации в	$+5 \leq t \leq +55$
при транспортировке	$40 < t < +70$
Максимальное рабочее давление, МПа: 1,6	
Габариты, не более, мм. 350x265x314	

Модификации	Одноструйные	Многоструйные	Турбинные	Холодная вода	Теплая вода	Сухоходные	Полусухоходные	Макроходные	Монтаж				Импulseный/радио/ цифровой	Антиагрессивная защита	Для комплекта	Предприятие-изготовитель	
									Горизонтальные	Поток снизу-верх	Вертикальный						Наклонный
											Поток сверху-вниз	Поток					
S100	+			+	+	+				+	+	+	+	+	"ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника", "Elster s.r.o."		
S110	+			+	+	+				+	+			+	"ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника"		
S140	+			+	+	+				+	+			+	"ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника"		
S2000	+			+		+				+	+			+	"ELSTER Messtechnik GmbH", ООО "Эльстер Метроника", "Elster s.r.o."		

Модификация	Диаметр условного прохода	Расход											
		Qmin, л/л			Qt, л/л			Qn, м <sup>3</sup> /ч			Qmax, м <sup>3</sup> /ч		
		Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С
S100, S110	15	40	20	-	100	80	-	1,0	2,0	10	1	80	0,40
	15	40	20	-	100	80	-	1,0	2,0	10	1	80	0,55
	15	40	20	-	100	80	-	1,0	2,0	10	1	110	0,45
	15	40	20	-	100	80	-	1,0	2,0	10	1	110	0,60
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	80	0,40
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	80	0,55
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	110	0,45
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	110	0,60
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	130	0,53
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	130	0,53

Модификация	Диаметр условного прохода	Расход												Потеря давления при $Q_{max}$ не более, бар	Длина без резьбовых соединений, мм	Масса, кг
		$Q_{min}$ , л/ч			$Q_t$ , л/ч			$Q_{ch}$ , м <sup>3</sup> /ч			$Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч					
		Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С			
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	130	0,80			
	20	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	130	0,55			
	20	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	10	1	130	0,80			
	20	100	50	-	250	200	-	2,5	5,0	10	1	130	0,55			
	20	100	50	-	250	200	-	2,5	5,0	10	1	130	0,80			

Модификация	Диаметр условного прохода	Расход												Потеря давления при $Q_{max}$ , не более, бар	Длина без резьбовых соединений мм	Масса, кг
		$Q_{min}$ , л/ч			$Q_t$ , л/ч			$Q_{ch}$ , м <sup>3</sup> /ч			$Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч					
		Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С	Класс А	Класс В	Класс С			
S140*	15	60	12	-	24	48	-	0,6	1,2	12	1	110	0,80			
	15	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	12	1	110	0,80			
	20	60	30	-	150	120	-	1,5	3,0	12	1	105	1,00			
	20	100	50	-	250	200	-	2,5	5,0	12	1	130	1,00			
S2000	50	-	-	90	-	-	225	15	30	15	0,7	300	15			
	65	-	-	120	-	-	300	20	40	15	0,6	300	20			
	80	-	-	180	-	-	450	30	60	20	0,6	350	28			
	100	-	-	300	-	-	750	50	100	35	0,6	350	43			

\* Корпус модификации S140, используемой для комплектации теплосчетчика, содержит отверстие для установки преобразователя температуры Pt100 или Pt500.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на переднюю панель счетного механизма.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик S (S100, S110, S140, S2000)	1	В соответствии с заказом
Паспорт	1	

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится согласно ГОСТ 8.156 "ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки".

Основные средства поверки: установка для поверки счетчиков воды с погрешностью не более  $\pm 0,5\%$ .

Межповерочный интервал:

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

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования".

ГОСТ Р 50193.3 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний".

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

Рекомендация МОЗМ МР №49-1. Счетчики воды, предназначенные для измерения холодной питьевой и горячей воды. Часть 1: Метрологические и технические требования.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых, однострунных, сухоходных S (мод. S100, S110, S140, S2000) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Сертификат соответствия РОСС DE.МЕ65.В01192,

#### ИЗГОТОВИТЕЛИ:

фирма "ELSTER Messtechnik GmbH", Германия Otto-Hahn Strasse, 25 D - 68623, Lampertheim, Germany

тел.: +49 6206 933-100; факс: +49 6206 933-0

ООО "Эльстер Метроника", Россия, 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 12

тел.: 495-956-05-43; факс: 495-956-05-42

фирма "Elster s.r.o.", Словакия, Nám. Dr. A. Schweitzera, 194, 916 01 Stará Turá, Slovakia

Тел.: +421-32-775-24-00; факс: +421-32-776-00-84

Директор фирмы "Elster s.r.o."

**Elster** s.r.o.  
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá

Д. Фридрих



[2]