

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

" 12 2009 г.

<b>Счетчики холодной воды комбинированные С (мод. С 3100, С 4000)</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № 42882-09</b> <b>Взамен № 34616-07</b>
Выпускаются по ТУ 4213-007-29056091-07 и по технической документации фирмы "ELSTER Messtechnik GmbH", Германия.	

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды комбинированные С (мод. С 3100, С 4000) (далее - счетчики) предназначены для измерений объема воды, протекающей в трубопроводах систем холодного водоснабжения.

Область применения - измерение и учет потребления количества холодной воды в системах водоснабжения.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик С 3100 состоит из измерительной части турбинного счетчика воды типа Н4000, Н4000Р и измерительной части крыльчатого счетчика воды типа М100, М110, М120, установленных в общий корпус с встроенным клапаном.

Счетчик С 4000 состоит из измерительной части турбинного счетчика воды типа Н4000, Н4000Р и измерительной части крыльчатого счетчика воды типа М140, установленных в общий корпус с встроенным клапаном..

Счетчики устанавливаются как на вертикальных, так и на горизонтальных трубопроводах, в соответствии с диаметром турбинного счетчика.

При увеличении расхода более номинального крыльчатого счетчика под действием перепада давления открывается клапан и поток жидкости начинает идти через оба счетчика, при уменьшении расхода до значения переходного расхода турбинного счетчика клапан закрывается и поток жидкости проходит только через крыльчатый счетчик.

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов турбинки, вращающейся пропорционально скорости потока, поступающего через входной патрубок корпуса в измерительный преобразователь и далее в выходной патрубок корпуса. Масштабирующий редуктор отсчетного устройства приводит число оборотов турбинки к значению объема протекающей воды в м<sup>3</sup>.

Счетчики имеют встроенные в отсчетное устройство датчики, обеспечивающие получение импульсного высокочастотного сигнала, пропорционального скорости вращения турбинки, и импульсного низкочастотного сигнала, соответствующего показанию отсчетного устройства с ценой одного импульса 0,001; 0,01; 0,1 и 1 м<sup>3</sup>.

Корпус счетчика представляет собой цилиндр с фланцами для присоединения к трубопроводу и горловиной для размещения измерительного преобразователя.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	С 4000*)			С 3100				
	50	80	100	50	80	100	150	200
Условный диаметр Ду, мм	50	80	100	50	80	100	150	200
Расход воды, м <sup>3</sup> /ч								
- наибольший Q <sub>max</sub>	60	200	250	90	200	250	600	1000
- номинальный турбинного Q <sub>n</sub>	15	40	60	15	40	60	150	250
- номинальный крыльчатого Q <sub>n</sub>	2,5						10	
- при переключении клапана:								
при увеличении расхода	2,0	2,5	2,7	1,8		2,8	7,0	11,0
при уменьшении расхода	1,2	1,3	1,8	1,2		1,9	4,8	7,5
- переходный Q <sub>t</sub>	0,037			1,0	2,0		4,0	6,0
- наименьший Q <sub>min</sub>								
-M100, M110,	-			0,02		0,06		
- M120	-			0,05		0,2		
-M140	0,015			-		-		
Расход воды при потере давления (0,01МПа)	1,7			1,8		7,2		
Монтажная длина, не более, мм	300	350	360	270	300	360	500	1200
Масса, не более, кг	25	35	41	17,5	24	30	68	185

\*) Фирма "Elster s.r.o.", Словакия, производит только счетчики С4000.

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта, %:

в диапазоне от Q <sub>min</sub> до Q <sub>t</sub>	±5
в диапазоне от Q <sub>t</sub> до Q <sub>max</sub>	±2
Избыточное давление измеряемой среды, МПа	1,6
Диапазон температуры рабочей среды, °С	+5...+30
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-10...+50

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик С (С3100, С4000)	1	В соответствии с заказом
Паспорт	1	
Инструкция по эксплуатации	1	По заказу
Методика поверки	1 на партию	

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится по методике, утвержденной ВНИИМС.

Средства поверки: Установка поверочная для поверки счетчиков воды с погрешностью не более ± 0,5 %.

Межповерочный интервал - 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.156 "Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки".  
ГОСТ Р 50193 (МС ИСО 4064) "Измерение расхода воды в закрытых каналах.  
Счетчики для измерения холодной воды".  
ГОСТ 6019 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия".  
ГОСТ 14167 "счетчики холодной воды турбинные".  
MP №49 "Счетчики для измерения холодной воды".  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной воды комбинированных С (мод. С 3100, С 4000) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.  
Сертификаты соответствия РОСС RU.ME65.B01187, РОСС DE.ME65.B01186,

### 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  
2

Д. Фридрих

