

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ФГУП "ВНИИМС"
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

" 04 " 2007 г.

Расходомеры SONO 1500 СТ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35209-04</u> Взамен №
--------------------------	---

Выпускаются фирмой "Hydrometer GmbH", Германия, под торговой маркой "Danfoss" по технической документации фирмы "Hydrometer GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры SONO 1500 СТ предназначены для измерения расхода и объема различных жидкостей на объектах коммунального хозяйства и в других отраслях промышленности при технологических и учетно-расчетных операциях.

ОПИСАНИЕ

Расходомер конструктивно представляет собой единый блок, состоящий из корпуса с ультразвуковыми преобразователями, преобразователя сигналов, закрепленного на корпусе, и кабеля подключения.

Принцип действия расходомера заключается в измерении средней скорости потока жидкости по разности времени прохождения ультразвуковых импульсов против потока и по направлению потока.

По измеренной средней скорости потока и заданной площади поперечного сечения трубопровода определяется объемный расход и количество прошедшей жидкости.

Два ультразвуковых преобразователя, работающие в передающем и приемном режимах, установлены на входе и выходе прибора.

Встроенный преобразователь сигналов формирует выходной импульсный сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема теплоносителя, %, в диапазоне расходов:	
$Q_{min} \leq Q < 0,04 Q_{max}$	±5
$0,04 Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	±2
Рабочее давление, МПа, для исполнения:	
- резьбового	1,6 - 2,5
- фланцевого	2,5
Температура рабочей среды, °С	5 - 150
Подсоединение к трубопроводу	резьбовое или фланцевое
Температура окружающей среды, °С	+5...+55
Напряжение питания, В	Батарея: 3/3,6 Внешнее питание:
	3,0...5,5
Потребляемая мощность, Вт	0,4

Технические характеристики расходомеров приведены в приложении.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку прибора или титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование устройства	Обозначение	Кол. (шт.)	Примечание
Расходомер	SONO 1500 CT	1	В соответствии с заказом
Комплект монтажных частей		1	
Комплект эксплуатационной документации		1	
Методика поверки		1	

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров проводится в соответствии с методикой "ГСИ. Расходомеры SONO 1500 CT. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС.

Основное поверочное оборудование - поверочная расходомерная установка, погрешность $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

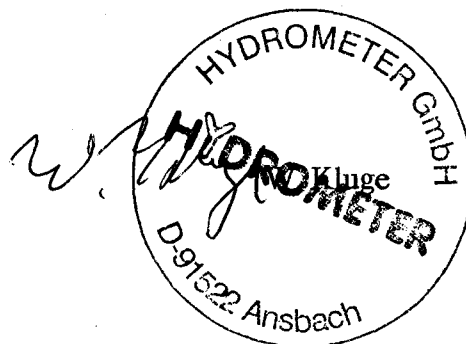
Техническая документация фирмы "Hydrometer GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров SONO 1500 CT утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Hydrometer GmbH", Германия (торговая марка "Danfoss")
Адрес: PO BOX 1462 91505 Ansbach, Германия

Представитель фирмы
Hydrometer GmbH, Германия



Приложение

Основные технические характеристики расходомеров SONO 1500 СТ:

Номинальный диаметр, DN, мм	15	20	20	FL20	15	20	20	FL20	20	20	FL20	25	FL25	FL32	25	FL25	FL32	40	FL40	FL50	FL65						
Максимальный расход q_s , м ³ /ч	1,2				2 / 3				5				7				12				24		36		60		
Номинальный расход q_p , м ³ /ч	0,6				1 / 1,5				2,5				3,5				6				10		15		25		
Минимальный расход q_i , л/ч	6				10 / 6				10				35				24				100		150		250		
Чувствительность, л/ч	1				2,5				4				12				12				25		40		50		
Выходной сигнал, л/имп	От 1 мл до 5000 л/имп. в зависимости от q_p																										
Рабочее давление, PN, МПа	1,6 (2,5)			2,5		1,6 (2,5)			2,5		1,6 (2,5)			2,5		2,5				2,5		2,5		2,5		2,5	
Потери давления Δp при q_p , МПа	0,0085				0,0036 / 0,0075				0,01				0,0044				0,0128				<0,01		<0,01		<0,01		
Длина, мм	110	130	190		110	130	190		130	190		260				260				300		270		300			
Масса, кг	0,6	0,61	0,63	2,7	0,6	0,61	0,63	2,7	0,61	0,63	2,7	1,35	3,35	4,65	1,35	3,35	4,65	3,0	7,0	7,8		9,8					
Диапазон измерений температуры - t, °С	При питании от батарейки 5 – 90 °С, при питании от внешнего источника питания 5 – 130 °С.											При питании от батарейки 5 – 90 °С, при питании от внешнего источника питания 5 – 150 °С.															
Питание, В	мод. 473				Батарейка – 3,0 или внешний источник питания – 3,0...5,5																						