

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИР



В.П.Иванов
1995 г.

Ультразвуковые рас- ходомеры SONOFLO моделей SONO 4100/3000, SONO 3300/3000, SONO 3110/3000 фирмы "DANFOSS A/S" (Дания)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>14506-95</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим требованиям на ультразву-
ковые расходомеры SONOFLO фирмы "DANFOSS A/S" (Дания)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые расходомеры SONOFLO фирмы "DANFOSS A/S" (Дания) предназначены для измерения расхода и объема различных жидкостей, в том числе неэлектропроводных, в различных областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Ультразвуковые расходомеры SONOFLO состоят из ультразвуковых преобразователей расхода модели SONO 3110 или SONO 3300, или SONO 4100 и вторичного прибора модели SONO 3000.

Преобразователь расхода включает в себя участок трубы и закрепленные на нем два электроакустических преобразователя, обеспечивающих излучение и прием ультразвуковых сигналов (УЗС) под углом к оси трубопровода. При движении жидкости происходит снос ультразвуковой волны, который приводит к изменению полного времени распространения УЗС между электроакустическими преобразователями: по потоку время распространения уменьшается, а против потока возрастает. Таким образом ультразвуковые преобразователи посредством излучения УЗС и их приема попеременно в направлении потока и против него осуществляют измерение разности времени распространения УЗС по потоку и против него. Данная величина пропорциональна скорости и следовательно, расходу.

Вторичный прибор SONO 3000 представляет собой микропроцессорное устройство, которое управляет измерительным процессом всего расходомера в целом: возбуждает ультразвуковые колебания и измеряет их частоту, рассчитывает объем, объемный расход, массу и массовый расход измеряемой жидкости, вводит коррекцию по температуре, давлению и плотности жидкости. Кроме того, SONO 3000 осуществляет периодическую самодиагностику и выдает информацию об аварийной ситуации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	SONO 4100	SONO 3300 SONO 3000	SONO 3110
Диаметры условного прохода, мм	25 - 80	50 - 300	400 - 4000
Рабочее давление, бар	10, 16, 40		до 40
Температура измеряемой среды, °С	250	160	200
Наибольшая скорость потока, м/с	10	10	10
Пределы допустимого значения погрешности показаний и выходного сигнала приведенной к верхнему пределу измерений, равны, %		±0,5	
Выходные сигналы			
- аналоговый, мА		0 - 20 или 4 - 20	
- частотный, кГц		0 - 10	
Температура окружающего воздуха, °С		-20...+50	
Вид защиты		IP 68/ IP 67	
Напряжение питания			
-переменный ток, В		115 или 220	
-постоянный ток, В		24	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки ультразвуковых расходомеров SONOFLO по документации фирмы "DANFOSS A/S" (Дания)

ПОВЕРКА

Поверка ультразвуковых расходомеров SONOFLO моделей SONO 4100/3000, SONO 3300/3000, SONO 3110/3000 производится по "Инструкции. Ультразвуковые расходомеры SONOFLO моделей SONO 4100/3000, SONO 3300/3000, SONO 3110/3000 фирмы "DANFOSS A/S" (Дания). Методика поверки".

Основными средствами поверки являются:

- поверочная установка для расходомеров с диапазоном расхода от 0,1 до 1000 м³/ч с погрешностью не более ±0,15 %;
- генератор импульсов Г6-28 EX2.211.026 ТУ;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-57 ТУ 25-04-2415274;
- нутромер НМ-2000 ГОСТ 10-88
- угломер оптический УО-2 ГОСТ11197-73

Межповерочный интервал - 4 года

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые расходомеры SONOFLO моделей SONO 4100/3000, SONO 3300/3000, SONO 3110/3000 соответствует требованиям нормативно-технической документации Российской Федерации и технической документации фирмы "DANFOSS A/S" (Дания).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "DANFOSS A/S" (Дания)

/ Начальник отдела ВНИИР



И.А.Мусин