

Подлежит публикации
в открытой печати



утверждаю

Председатель Белстандарта

В.Н.Корешков

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 № _____ Взамен № <u>РБ 03 07 0253 95</u>
---	---

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 коммерческого измерения объемного и массового расхода различных жидкостей, в том числе неэлектропроводных и с высокой вязкостью, включая нефть и нефтепродукты, 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, °C	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		0 - 20 или 4 - 20	
- аналоговый, мА		0 - 10	
- частотный, кГц		-20...+50	
Температура окружающего воздуха, °C		IP 68/ IP 67	
Вид защиты			
Напряжение питания		115 или 220	
-переменный ток, В		24	
-постоянный ток, В			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на документацию.

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 ЕХ2.211.026 ТУ;
 частотомер электронно-счетный ЧЗ-57 ТУ 25-04-2415274;
 нутромер НМ-2000 ГОСТ 10-88
 угломер оптический УО-2 ГОСТ 11197-73

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 нормативной документации Республики Беларусь и технической документации фирмы "DANFOSS A/S" (Дания).

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

Начальник Управления
метрологии

Н.А.Кусакин

