

СОГЛАСОВАНО

Подлежит публикации
в открытой печати



Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

" _____ 1996 г.

Расходомеры массовые CFS10, CFS20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <i>15969-97</i> Взамен N
--------------------------------------	--

Выпускается по технической документации фирмы Foxboro Compa-
ny, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры массовые CFS10, CFS20 (в дальнейшем - расходомеры) предназначены для измерения массового и объемного расхода, плотности, массы и объема потока жидкости и газа.

Расходомеры могут применяться в химической, нефтехимической, нефтяной, газовой, пищевой, фармацевтической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомера основан на использовании сил Кориолиса, действующих на поток среды,двигающейся по петле трубопровода, колеблющейся с постоянной частотой. Кориолисовы силы вызывают поперечные колебания входной и выходной сторон петли и, как следствие, фазовые смещения их частотных характеристик, пропорциональные массовому расходу.

Расходомер состоит из датчика массового расхода CFS10 или CFS20 и измерительного преобразователя SET10 или SET15, которые могут быть выносными на расстояние от 3 до 300 м. Расходомеры могут быть использованы в комплекте с периферийными устройствами.

Измерительные преобразователи обеспечивают преобразование, обработку и индикацию сигналов датчиков и могут быть выполнены с дисплеем и без него.

Расходомеры могут применяться для измерения различных параметров потока жидкости и газа:

- для стандартных давлений жидкости и газа;
- для высоких давлений жидкости и газа;
- для высоких температур жидкости и газа;
- для жидкостей и газов, которые требуют периодической очистки рабочей полости датчика;
- для стандартных давлений жидкости и газа, но со специальной конструкцией рабочей полости и корпуса датчика.

Детали датчиков, контактирующие с измеряемой средой, могут быть изготовлены из нержавеющей стали, "Hastelloy", а также нержавеющей стали с тефлоновым покрытием.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модели	
	CFS10	CFS20
1	2	3
Диаметр условных проходов, мм	3; 6; 15; 20; 25; 40; 50	40; 80
Диапазон измерений массового расхода жидкости и газа, кг/ч	0,18...4200	24...2400; 108...10815
Пределы основной относительной погрешности, % по массовому расходу, массе	± 0,15 или ± 0,0015 от верхнего предела	
Диапазон измерений плотности (ρ), кг/м ³	500...3000	

1	2	3
Пределы основной относительной погрешности по плотности	$\pm 0,25\%$ при $\rho 500 \dots 2500 \text{ кг/м}^3$ $\pm 0,5\%$ при $\rho 200 \dots 500; 2500 \dots 3000 \text{ кг/м}^3$	
Диапазон выходных сигналов	4...20 мА, цифровой	
Диапазон измерений температуры (т), $^{\circ}\text{C}$	-130...+180	
Пределы основной абсолютной погрешности по температуре, $^{\circ}\text{C}$	± 1 при $T -60 \dots 100^{\circ}\text{C}$ ± 3 при $T -130 \dots -60^{\circ}\text{C}; 100 \dots 180^{\circ}\text{C}$	
Диапазон Давление измеряемой среды, МПа	до 7,5...20,7	
Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	-40...+85	
Относительная влажность, %	5...100	
Давление окружающей среды, кПа	70...108	
Питание:		
переменный ток	120В+10%/-22% или	
напряжение, В	240В+10%/-22%	
частота, Гц	47...63	
постоянный ток		
напряжение	30 \pm 0,5 В	
Габаритные размеры (монтажная длина), мм	356...372	509...573
Масса	19,4...157	24; 111

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки расходомеров по технической документации фирмы Foxboro Company, США.

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров осуществляется в соответствии с методикой поверки ВНИИМС.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Foxboro Company, США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры массовые CFS10, CFS20 соответствуют требованиям документации фирмы Foxboro Company, США, основным требованиям ГОСТ I2997.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Foxboro Company, США.

Начальник сектора ВНИИМС



А. И. Лисенков