

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС



А. И. Асташенков

4 " июля 1997 г.

Расходомеры-счетчики газа мод. GF868, GN868, GM868	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16516-97</u>
---	--

Выпускается по технической документации фирмы Panametrics (Ирландия, США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики газа мод. GF868, GN868, GM868 (далее приборы) предназначены для измерения расхода факельного, природного и других газов. Приборы имеют повышенную надежность, низкую стоимость работ по введению в эксплуатацию и широко используются в энергетике, газовой, нефтегазовой, нефтехимической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Приборы реализуют корреляционный времяимпульсный метод измерений, который обеспечивает получение результатов, независимых от возмущающих воздействий. Этот метод использует преобразователи ультразвукового сигнала (далее преобразователи), установленные в трубопроводах, которые посылают и принимают ультразвуковые сигналы, проходящие через поток газа. Электронный блок, как и ультразвуковые преобразователи, входящие в состав расходомера, измеряют разность времени перемещения импульсов по и против направления потока и, используя методы цифровой обработки в сочетании с кодированием и корреляционным детектированием сигналов, рассчитывают скорость и расход потока газа.

Модификация расходомера GM868 позволяет измерять скорость, действительный объемный расход и объем газа, модификация GN868 и GF868 позволяют также измерять объемный расход и объем приведенные к нормальным условиям, а также массовый расход, массу и молярный вес природного и факельного газа.

Програмное обеспечение реализует проведение процесса измерений, формируя запросы для ввода необходимых параметров с клавиатуры электронного блока или с помощью персонального компьютера.

Встроенная система кодирования исключает возможность несанкционированного доступа.

Расходомеры-счетчики обеспечивают выход информации при помощи аналоговых и цифровых выходов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приборов представлены в таблице .

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приборов определяется в соответствии с технической документацией фирмы и требованиями покупателя.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по методике ВНИИМС. Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

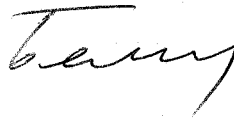
Техническая документация фирмы Panametrics (Ирландия, США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры-счетчики газа мод. GF868, GN868, GM868 соответствуют нормативной документации, действующей в России, и документации фирмы Panametrics (Ирландия, США).

Изготовитель фирма Panametrics (Ирландия, США), г. Шеннон, Ирландия.

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М.Беляев

Таблица

Наименование характеристики	Модификация		
	GF868	GN868	GM868
1	2	3	4
Диапазон измерений скорости, м/с	0,03-85	0,03-46	0,03-46
Максимальное количество каналов измерения расхода	2		
Внешний диаметр трубопровода, мм	от 76 до 3000	от 76 до 1200	от 25 до 3000
Температура газа, °С	от -110 до 150 (от -110 до 260 - по заказу)		
Максимальное давление газа, МПа	≤10	≤20 (55 - заказ)	≤10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости, объемного расхода и объема, % (см. Примечание 1)	±(1,5÷5,0)	±1,0	±1,0
Динамический диапазон	1:2750	1:1500	1:1550
Воспроизводимость, %	1,0	от 0,2 до 0,5	от 0,2 до 0,5
Диапазон измерений молярного веса, г/моль	от 2 до 120		-
Предел допускаемой относительной погрешности измерений молярного веса, % (см. Примечание 2)	≤2,0		-
Диапазон измерений массового расхода, кг/час	от 0 до 2000000		-
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массового расхода, %	от ±2,5 до ±7,0		-
Диапазон рабочей температуры электронного блока, °С	от -10 до 55		
Диапазон рабочей температуры предусилителя, °С	от -40 до 60		
Температура хранения, °С	от -10 до 70		
Длина кабеля от преобразователей к электронному блоку, м	300	150	150
Соотношение длин измерительных участков до и после ультразвуковых преобразователей, D	20D/10D		

1	2	3	4
Показания дисплея	<ul style="list-style-type: none"> - скорость газа - объемный расход (реальный и приведенный к нормальным условиям) - объем - молярный вес - массовый расход - масса - температура - давление - скорость звука в газе - диагностируемые параметры 	<ul style="list-style-type: none"> - скорость газа - объемный расход (реальный и приведенный к нормальным условиям) - объем - температура - давление - скорость звука - диагностируемые параметры 	
Выходные сигналы	4-20 мА, импульсный/частотный, RS232, RS485		
Питание, В	110, 120, 220, 240 ± 10 %; 50/60 Гц; 20,0 Вт		
<ul style="list-style-type: none"> - напряжение переменного тока - напряжение постоянного тока 	от 12 до 28; 10,0 Вт		
Габаритные размеры, мм	36,2x29x13		
Масса, кг	5		

Примечание 1: Погрешность зависит от количества каналов измерения

Примечание 2: Указанные значения погрешности достигаются при погрешности измерений температуры 0,5 %.

Значение погрешности измерения массы определяют как алгебраическую сумму погрешностей измерений объемного расхода, молярного веса и температуры.