

ПАСОВАНО

Директор ФНМЦ ВНИИР

В.П.Иванов

1995 г.

Массомеры PROMASS 6 моделей Promass 60 и Promass 63 фирмы "ENDRESS+HAUSER GmbH+Co", Германия	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>15201-96</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы
"ENDRESS+HAUSER GmbH+Co", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Массомеры PROMASS 6 предназначены для измерения массового и объемного расхода, плотности, массы и объема потока различных невзрывоопасных жидкостей в различных областях промышленности. Массомеры могут измерять вязкие, агрессивные жидкости и жидкости с механическими примесями (шоколада, молока, сиропа, кислотных и щелочных растворов, суспензий).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия массометров основан на использовании сил Кориолиса. Эти силы возникают в системе, в которой одновременно имеет место поступательное и вращательное движения.

Величина кориолисовой силы зависит от массы жидкости и скорости её движения в системе, а следовательно от массового расхода среды.

В массометрах Promass 6 вместо вращения с постоянной скоростью имеют место колебания в двух измерительных трубках. При этом обе трубки вибрируют в противофазе и образуют своего рода камертон. Благодаря этому колебательная система отделена от окружающей среды. Действующая на измерительные трубки кориолисова сила обуславливает сдвиг колебаний по фазе.

При прохождении контролируемой среды частота колебаний уменьшается на стороне входа и повышается на стороне выхода. Вследствие этого возникает разность фаз колебаний. Чем больше массовый расход, тем больше разность фаз, которая преобразуется в измерительную информацию.

Отличительными чертами массометров являются:

- независимость результатов измерений расхода от температуры, давления, вязкости, плотности, наличия твердых частиц и режима течения контролируемой среды;
- отсутствие движущихся частей и минимальные потери давления в датчике.

Массомеры PROMASS 6 выпускаются в двух модификациях Promass 60 и Promass 63. Отличие одной модификации от другой заключается в том, что в массометре Promass 63 установлен микропроцессор и интерфейс, позволяющий передавать цифровую информацию.

Promass 60 имеет жидкокристаллический дисплей, с которого считывается информация по массе и массовому расходу измеряемой жидкости, и два выходных сигнала: аналоговый постоянного тока и частотно-импульсный.

Promass 63 выдает информация на жидкокристаллическом дисплее по массе и массовому расходу, объему и объемному расходу, по плотности и температуре измеря-

мой жидкости, результаты самодиагностики. Прибор имеет три выходных сигнала: аналоговый по постоянному току, частотно-импульсный и цифровой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметры, мм	8	15	25	40	50
Верхние пределы измерения расхода, т/ч					
наименьший	0,1	0,3	0,9	1,5	3,5
наибольший	2,0	6,5	18,0	30,0	70,0
Диапазон измерения плотности, кг/м ³			от 500	до 1500	
Диапазон измерения температур, °С			от -50	до +200	
Пределы допускаемой погрешности показаний и выходных сигналов при измерении расхода					
равны	[±0,2% от измеряемой величины ±0,005%Qmax]				
Пределы абсолютной погрешности показаний и выходных сигналов при измерении плотности, кг/м ³					±20,0
Пределы абсолютной погрешности показаний и выходных сигналов при измерении, температуры °С					±0,5
Потребляемая мощность, ВА, не более					15
Напряжение питания, В					85-260
Частота, Гц					45-65
Выходные сигналы:					
аналоговый-постоянный ток ,мА					0/4 - 20
частотно-импульсный, кГц					до 10
Давление измеряемой среды, МПа					до 100
Температура окружающего воздуха, °С					от - 25 до + 60

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки массометров PROMASS 6 по документации фирмы "ENDRESS+HAUSER GmbH+Co" (Германия).

ПОВЕРКА

Поверка массометров производится по "Инструкции. Массометры PROMASS 6 фирмы "ENDRESS+HAUSER GmbH+Co" (Германия). Методика поверки".

Основные средства поверки:

поверочная установка с диапазоном расхода от 0,005 до 70 м³/ч, с погрешностью не более ±0,05 %.

Межповерочный интервал - 4 года

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Массомеры PROMASS 6 соответствуют требованиям нормативно-технической документации России и технической документации фирмы "ENDRESS+HAUSER GmbH+Co" (Германия).


ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма ENDRESS+HAUSER GmbH+Co
Instruments International
Postfach 2222 D-79574 Weil am Rhein

Старший научный сотрудник
ГНМЦ -ВНИИР



Г.И.Пеут

Представитель фирмы
ENDRESS+HAUSER

i.A. 

ENDRESS + HAUSER GmbH + Co.
- Instruments International -
Colmarer Straße 6
Postfach 2222
79576 WEIL AM RHEIN