

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999 г.

Расходомеры электромагнитные FILL/PARTI-MAG	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 14828-99 Взамен N 14828-95
--	--

Выпускается по технической документации фирмы "ABB Automation Products Fischer & Porter GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные FILL/PARTI-MAG (далее - расходомеры) предназначены для измерения расхода (количества) электропроводных жидких и пастообразных сред.

Основная область применения - предприятия пищевой, фармацевтической промышленности, систем водоснабжения, транспортирования и очистки сточных вод.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы расходомеров основан на возникновении электродвижущей силы при движении электропроводящей рабочей среды определенной электрической проводимости (далее - среда) в электромагнитном поле. Значение электродвижущей силы зависит от магнитной индукции, расстояния между электродами и скорости движения среды.

Расходомеры состоят из первичного преобразователя расхода (далее - преобразователь расхода) и вторичного микропроцессорного измерительного преобразователя (далее - вторичный преобразователь), которые представляют собой отдельные конструктивные блоки.

Приемник преобразователя расхода представляет собой гладкую, не имеющую выступающих и подвижных частей трубу. В корпус преобразователя расхода вмонтированы электроды, сигнал с которых поступает во вторичный преобразователь, где преобразуется в стандартные сигналы и показания на двухстрочном матрично-точечном 16-ти разрядном дисплее. Имеются уст-

ройства сопряжения для построения систем автоматического контроля и регулирования.

В зависимости от области применения расходомеры изготавливаются в следующих вариантах:

FILL-MAG;

PARTI-MAG.

Расходомеры FILL-MAG могут использоваться в системах дозирования.

Расходомеры PARTI-MAG могут использоваться при измерении расхода в незаполненных трубопроводах при уровнях жидкости в них не менее 0,1 диаметра трубопровода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Варианты расходомеров	
	FILL-MAG	PARTI-MAG
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	± 1,0	± 1,0 ± 3,0 (при >0,02Q _{max} , h>0,15D, скорость потока >0,2 м/с)
Диаметры условного прохода, мм	3...400	150...2000
Верхние пределы измерения (при максимальной скорости потока 1 м/с), м ³ /ч	2,5·10 ⁻² ...500	60...10 ⁴
Диапазон измерения	1 : 20	1 : 25
Электрическая проводимость измеряемой среды, не менее, мкС/см	0,5	5
Давление измеряемой среды, не более, МПа	4	4
Температура, °С: измеряемой среды окружающего воздуха	+ 130	+130
	-20...+60	
Выходные сигналы: токовый, мА импульсный, В	0...20; 4...20	
	24	
Устройства сопряжения	HART-протокол, интерфейс RS 232, RS 485	
Напряжение питания, В	110; 230; 48; 24 перемен. ток 48; 24 постоянный ток	
Монтажная длина первичного преобразователя расхода, мм	130...600	300...2600
Длина прямых участков трубопровода, не менее		
	до преобразователя	10 D
после преобразователя	5 D	
Габаритные размеры вторичного преобразователя, мм	200x200x140	290x300x260

Наименование характеристики	Варианты расходомеров	
	FILL-MAG	PARTI-MAG
Потребляемая мощность, не более, ВА	30 для Ду до 400 мм 1200 для Ду > 1000 мм	
Степень защиты	IP 68	
Срок службы, не менее, год	15	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вариант исполнения расходомера	Обозначение составных частей
1. FILL-MAG	10DS3111 (DS21F) (DS21W) (DS21L) 50ES7000
2. PARTI-MAG	DP41 (DP46) 50XP2000
3. Эксплуатационная документация.	

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров осуществляется в соответствии с методикой поверки по МИ 1703-87 "ГСИ. Расходомеры электромагнитные. Методика поверки."

Средства поверки: установка поверочная расходомерная с погрешностью не более $\pm 0,3\%$.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723 "Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний".

Техническая документация фирмы "ABB Automation Products Fischer & Porter GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры электромагнитные FILL/PARTI-MAG соответствуют требованиям ГОСТ 28723 и документации фирмы "ABB Automation Products Fischer & Porter GmbH", Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : Фирма "ABB Automation Products
Fischer & Porter GmbH", Германия.

Адрес: 37070 Gottingen, Dransfelder Str.2
Факс: 0551/905777 (Germany)
Телефон: 0551/905-0 (Germany)

Ст. научный сотрудник ВНИИМС



М.А. Данилов

Представитель
фирмы

