

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



РАСХОДОМЕРЫ ВИХРЕВЫЕ 8800	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>14663-00</i> Взамен № <i>14663-95</i>
----------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы "Fisher-Rosemount", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры вихревые 8800 предназначены для измерения расхода и количества газа, пара или жидкости. Расходомеры 8800 используют, когда необходимо обеспечить малые потери давления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомера заключается в создании в потоке движущейся по трубопроводу среды устойчивого периферийного вихря, частота прецессии которого пропорциональна скорости движущейся среды. Пьезоэлектрический элемент внутри датчика воспринимает колебания и создает электрическое напряжение, частота колебаний которого преобразуется в выходной сигнал, пропорциональный объемному расходу.

Расходомер состоит из датчика и блока электроники. Блок электроники обеспечивает передачу информации при помощи выходного сигнала 4-20 мА, цифрового коммуникационного протокола HART или Foundation Fieldbus, имеет дополнительный импульсный выход, а также имеет дополнительный жидкокристаллический индикатор.

Для повышения точности коммутатор модели 275 или любое другое устройство, использующее коммуникационный протокол HART или Foundation Fieldbus может считывать данные с датчика в цифровой форме, минуя цифроаналоговое преобразование.

Расходомер 8800 имеет систему самодиагностики.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики расходомера 8800 приведены в таблице.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15, 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200
Диапазоны расхода Q	
по воде, м ³ /ч	0,41...885
по воздуху, м ³ /ч	7,29...8853
по перегретому пару, кг/ч	6,70...336735
Пределы допускаемой относительной погрешности, %:	
для жидкости	±0,65
для газа и пара	±1,35
Температура измеряемой среды, °С	-200...427
Температура окружающей среды, °С	-40...85
Падение давления, кПа, до	45
Порог чувствительности	0,16Q _{min}
Влияние условий монтажа	Не влияет при условии прямого участка 15-40 диаметров до и 5 диаметров после датчика
Выходные сигналы	4...20 мА, цифровой HART или Foundation fieldbus, дополнительный масштабируемый импульсный (0-1000 Гц)
Питание	
Постоянный ток	
Напряжение, В	10,8...42
Масса, кг	
бесфланцевое исполнение	3,3...38,6
фланцевое исполнение	4,2...133,8
Габаритные размеры, мм	
бесфланцевое исполнение	62x233...168x360
фланцевое исполнение	174x258...401,8x358

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомеров 8800 соответствует технической документации фирмы "Fisher-Rosemount", США, с включением методики "Рекомендация. ГСИ. Расходомеры вихревые 8800. Методика поверки".

ПОВЕРКА

Расходомеры вихревые 8800 поверяют по методике "Рекомендация. ГСИ. Расходомеры вихревые 8800. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС 01.06.95 г.

Средства поверки: расходомерная установка с погрешностью ±0,2% для жидкостей и ±0,4% для газов, источник постоянного тока напряжением 18...40 В, электронный счетчик импульсов амплитудой до 40 В и частотой 0...10 кГц, миллиамперметр постоянного тока

для измерения в диапазоне 4...20 мА, секундомер с погрешностью 0,1 с, термометр лабораторный для измерения температуры в пределах 20 \pm 10⁰С.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Fisher-Rosemount", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомер вихревой 8800 соответствует требованиям технической документации фирмы "Fisher-Rosemount", США.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : фирма "Fisher-Rosemount", США
8200 Market Boulevard Chanhassen,
MN 55317, USA.

Начальник отдела ВНИИМС  Б.М.Беляев

Начальник сектора ВНИИМС  А.И. Лисенков