

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

6 апреля 2001 г.

Преобразователи давления
измерительные Signature 2808

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный N 21087-01
Взамен N _____

Выпускаются по документации фирмы "Bristol Babcock Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи давления измерительные Signature 2808 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемых параметров - избыточного давления (2808-15А и 2808-16А) или разности давлений (2808-35А) в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4...20 мА или постоянного напряжения 1...5 В. Возможна также цифровая индикация выходного сигнала. Измеряемая среда - газ, жидкость или пар. Ввиду малого энергопотребления, преобразователи давления измерительные Signature 2808 могут использоваться в полевых условиях, используя только солнечные батареи.

Преобразователи давления измерительные Signature 2808 могут применяться в различных отраслях промышленности, городского хозяйства, в научных и испытательных лабораториях для измерений, регистрации и регулирования давления.

ОПИСАНИЕ

Действие измерительных преобразователей Signature 2808 основано на принципе упругой деформации первичного тензорезистивного преобразователя.

Под воздействием измеряемого давления деформируемый упругий элемент вызывает пропорциональное изменение электрического сопротивления тензорезисторов, собранных по мостовой схеме, которое в дальнейшем преобразуется и усиливается для формирования унифицированного аналогового выходного сигнала 4...20 мА или 0...5 В. Предусматривается возможность размещения на корпусе преобразователя цифрового жидкокристаллического дисплея, проградуированного в единицах давления, процентах от верхнего предела измерений или в единицах измерений уровня жидкости. Погрешность индикатора не нормируется.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений:

- разности давлений, кПа от 0...4,3 до 0...2068
- избыточного давления, кПа от 0...4,3 до 0...35500

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, % $\pm 0,1$

Выходной сигнал:

- постоянный ток, мА 4...20
- постоянное напряжение, В 1...5
- цифровая индикация 4 разряда

Диапазон рабочих температур, °С:

- окружающего воздуха -32...85
- измеряемой среды -32...104
- для моделей с ж/к дисплеем -25...55

Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающей среды в рабочем диапазоне, %/10 °С:

- в диапазоне (-32...24) °С $\pm 0,1$
- в остальном диапазоне температур окружающего воздуха $\pm 0,15$
- для модели с пределами измерений 0...4,3 кПа $\pm 0,2$

Статическое давление, МПа

(для моделей, измеряющих разность давлений: 2808-35А) 14,5

Дополнительная погрешность от

влияния статического давления, %/7,2МПа 0,1...1
(в зависимости от диапазона измерений)

Напряжение питания, В

6...42

(возможно питание от специальных солнечных батарей, поставляемых по дополнительному заказу)

Габаритные размеры, мм, не более

2808 15В; 2808 16В(с цифр. индик.) 90 x 112 x 127(148)

2808 35В (с цифр.индик.) 86 x 110 x 110(180)

Масса, кг, не более

1...6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на преобразователи давления измерительные Signature 2808 и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь давления измерительный Signature 2808;

Руководство по эксплуатации;

Программное обеспечение;

Принадлежности по заказу.

Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка измерительных преобразователей Signature 2808 производится в соответствии с методикой: "Преобразователь давления измерительный Signature 2808. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС 6 марта 2001 года.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователя в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

- грузопоршневые манометры МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500 1 и 2 разрядов;
- задатчики давления "Воздух -1600, Воздух-2,5, Воздух-6,3
- образцовая катушка сопротивлений Р 331, класс точности 0,01, сопротивление 100 Ом;
- цифровой вольтметр Щ 1516, класс точности 0,015, верхний предел измерений 5 В;
- магазин сопротивлений Р4831, класс точности 0,02/2 10, сопротивление до 111111,1 Ом.

Допускается использовать другие эталонные средства измерений, обеспечивающие соотношение погрешностей эталонов и поверяемых средств измерений 1:4.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Bristol Babcock Inc.", США.
Публикация МЭК 770.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи давления измерительные Signature 2808 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с прибором, а также Публикации МЭК 770.

ЦС ВЭ ИГД выдано Свидетельство N РОСС.RU.0001.21ГБ03 о взрывозащищенности преобразователей давления измерительных Signature 2808.

Выдан Сертификат соответствия ГОСТ Р N РОСС.US.ГБ05.В00290

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Bristol Babcock Inc.", США.
АДРЕС: 1100 Buckingham Street, Watertown, CT 06795
Телефон - 860-945-2200
Факс - 860-945-2224

Начальник отдела ГЦИ СИ ВНИИМС

А.И. Гончаров