

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

Асташенков 1999 г.

Датчики давления 1151 мод. GP, AP, DP, HP, DR, LT и "Smart"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ 13849-99 Взамен N 13849-94
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы Fisher-Rosemount (США, Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления фирмы Fisher-Rosemount (США, Германия) предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - давления избыточного, абсолютного, разности давлений и уровня нейтральных и агрессивных газообразных и жидких сред и пара в стандартный токовый выходной сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

ОПИСАНИЕ

Измерительный механизм датчиков давления работает по принципу дифференциального конденсатора. Основой механизма является емкостная измерительная ячейка, состоящая из двух разделительных мембран и одной измерительной мембраны, которая установлена между двумя неподвижными пластинами конденсатора. При наличии разности давлений измерительная мембрана отклоняется, что вызывает изменение емкости конденсатора. Наполнителем измерительной ячейки служит в зависимости от температуры окружающей среды морозостойкое силиконовое масло или масло "ФЛУОРОЛУБЕ". В случае использования агрессивных сред разделительная мембрана может быть выполнена из "Хастеллоя С", "Монела" или тантала.

Датчик отрегулирован на заводе на диапазон измерений, указанный на калибровочной табличке. Однако, "ноль" и "диапазон" можно регулировать снаружи посредством расположенных под калибровочной табличкой регулировочных осей. Датчики давления 1151 имеют модели "Smart", обладающие возможностью коммуникации с различными устройствами, использующими протоколы HART посредством цифрового кода. Для этих моделей "ноль" и "диапазон" может корректироваться с помощью дистанционного пульта управления (коммуникатора).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазоны измерений, кПа:
 - избыточного давления (модель GP) от 7,46 до 41369
 - абсолютного давления (модель AP) от 31,08 до 6895
 - разности давлений (модели DP, HP, DR) от 1,49 до 41369
 - уровня (модель LT) от 31,08 до 689,5мод. "Smart" имеют те же диапазоны измерений
- Информативный параметр выходного сигнала в виде:
 - постоянного тока, мА 4...20, 10...50
 - постоянного напряжения, В 0,8...3,2; 1...5
 - цифровой код
- Предел допускаемой основной погрешности, % $\pm 0,1$; $\pm 0,2$
- Напряжение питания постоянного тока, В 12...45, 30...85, 5...12, 8...14 (в зависимости от модели)
- Стабильность на 6 месяцев, % $\pm 0,1$ (для моделей DP и GP)
- Диапазон рабочих температур, °C -40 - +85
- Диапазон температур измеряемой среды, °C -40 - +104
- Температура хранения, °C -40 - +85
- Дополнительная погрешность от влияния температуры, °C $\pm 0,6$ на 56 °C
- Дополнительная погрешность от влияния рабочего (статического) давления для датчиков разности давлений:
 - для "Нуля" $\pm 2,0$ % при 31,02 МПа
 - для "Диапазона" $\pm 0,25$ % на каждые 6,9 МПа
- Дополнительная погрешность от воздействия вибрации $\pm 0,05$ % на 1g (до 200 Гц)
- Масса, кг, не более 5,4
- Габаритные размеры, мм, максимальные 228,6x114,3x114,3 (без дополнительных устройств)

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Технической документации фирмы.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с прибором поставляется Технический паспорт.

По заказу может быть поставлено показывающее устройство (индикатор): с линейной шкалой, с квадратической шкалой, а также коммуникатор "Smart" и другие сервисные устройства.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по МИ 1997-89 "Рекомендация. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Техническая документация фирмы Fisher-Rosemount (США, Германия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления 1151 мод. GP, AP, DP, HP, DR, LT и "Smart" фирмы Fisher-Rosemount (США, Германия) соответствуют требованиям технической документации фирмы Fisher-Rosemount (США, Германия).

Изготовитель: фирма Fisher-Rosemount (США, Германия).
Адрес: 1. 8200 Market, Boulevard Chanhassen, MN55317, USA
2. Argelsrieder Feld 7, D-82234, Wessling, Germany

Начальник отдела 202 ВНИИМС


А.И.Гончаров