

2.Р.11360-88

ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Не подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
предприятия


Э.Э. Сульфугарзаде
24.09.85



| | |
|------------------------|-------------------------|
| Датчики давления пнев- | : Внесены в Государст- |
| матические ДИ10М, | : венный реестр средств |
| ДИ13М, ДИ14М, ДИ30М, | : измерений, прошедших |
| ДИ33М, ДИ40М, ДИ10М, | : государственные испы- |
| ДА13М, ДАЗОМ, ДВ10М, | : тания |
| ДВ13М, ДВ30М, ДИВ10М, | : Регистрационный |
| ДИВ13М, ДИВ30М | : № _____ |
| | : Взамен № _____ |

Выпускаются по ГОСТ 2251-85, ТУ 25-7310.0057-87

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления пневматические предназначены для непрерывного преобразования абсолютного, избыточного давления и разрежения агрессивных и нейтральных газов, паров и жидкостей в унифицированный пневматический сигнал дистанционной передачи в различных отраслях народного хозяйства.

Датчики предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 120 ° и относительной влажности до 98 % при 35 °С.

Датчики могут работать при минусовых температурах, если исключено замерзание конденсата в камере измерительного блока,

а также в трубке, соединяющей датчик с местом отбора давления (для датчиков, измеряющих давление газообразных сред); замерзание, кристаллизация среды или выкристаллизовывание из нее отдельных компонентов (для датчиков, измеряющих давление жидкостей).

ОПИСАНИЕ

Работа датчика основана на принципе силовой компенсации. Измеряемое давление преобразуется чувствительным элементом в пропорциональное усилие. Под действием этого усилия рычаг поворачивается на небольшой угол вокруг опоры и перемещает заслонку индикатора рассогласования относительно сопла, питаемого сжатым воздухом. В линии сопла возникает сигнал, пропорциональный измеряемому давлению, который управляет давлением, поступающим с пневмоусилителя в сильфон обратной связи и в линию выхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

I. Пределы допускаемой основной погрешности γ датчиков, выраженной в процентах от верхнего предела измерения, должны быть $\pm 0,2$; $\pm 0,25$; $\pm 0,5$; $\pm 1,0$.

Примечания: I. Датчики с γ , равными $\pm 0,2$ и $\pm 0,25$, требуют индивидуальной подгонки основных узлов и изготавливаются по специальному заказу.

2. Для датчиков ДА10М, ДАЗ0М, ДА13М

$\gamma = \pm 0,5$ обеспечивается при наличии
необходимых образцовых средств измерений;
при отсутствии таковых датчики изготавли-
ваются с $\gamma = \pm 1,0$, а на пределы измере-
ний 1,0; 1,6 кПа (100; 160 кгс/м²) - с
 $\gamma = \pm 1,5$ %.

2. Верхние пределы измерений по ряду ГОСТ 22521-85

избыточного давления от 0,4 кПа до 250 МПа;

разрежения от 0,4 кПа до 0,1 МПа;

избыточного давления

и разрежения от $\pm 0,2$ кПа до 0,1±0,2,4 МПа;

абсолютного давления от 1,0 кПа до 2,5 МПа.

3. Датчики устойчивы к воздействию температуры окружающего воздуха от минус 50 до плюс 120 °С.

Примечание. При воздействии температуры окружающего воздуха от 80 до 120 °С погрешность не регламентируется.

4. Датчики устойчивы к воздействию относительной влажности окружающей среды до 98 % при температуре 35 °С.

5. Датчики устойчивы к воздействию вибрации частотой 5-25 Гц, амплитудой колебаний 0,1 мм.

6. По защищенности от попадания внутрь пыли и воды датчики соответствуют степени защиты IP54 ГОСТ I4254-80.

| | |
|------------------------------------|-----|
| 7. Масса, кг, не более | |
| ДИЗ0М, ДВЗ0М, ДИВЗ0М, ДИ40М | 2,9 |
| ДИ13М, ДВ13М, ДИВ13М, ДИ33М, | |
| ДА10М, ДАЗ0М | 4,6 |
| ДИ10М, ДВ10М, ДИВ10М, ДИ14М, ДА13М | 6,0 |

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак наносится на табличке датчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

| | |
|---|------------|
| датчик | - I шт. |
| паспорт | - I экз. |
| техническое описание и инструкция по эксплуата- ции | - I экз. |
| комплект монтажных частей и принадлеж- ностей | - I компл. |

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится согласно 8.053-73 "ГСИ. Манометры, мановакуумметры, вакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры, тягомеры с пневматическими выходными сигналами".

ПРИБОРЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПОВЕРКЕ

Микроманометр жидкостной, компенсационный с микрометрическим винтом МКВ-250 ТУ I4-I3-0I5-79, с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,02 \%$;

манометр образцовый абсолютного давления МПА-15
ТУ 56-62-78, с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,01$
и $\pm 0,03$ %;

манометры грузопоршневые по ГОСТ 8291-83 с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,02$ и $\pm 0,05$ %;

манометры и вакуумметры образцовые по ГОСТ 6521-72, класса точности 0,15;

мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5 ТУ 50-46-78, с пределом допускаемой основной погрешности $\pm 0,05$ и $\pm 0,1$ %.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22521-85 "Датчики давления, разрежения и разности давлений с пневматическим аналоговым выходным сигналом ГСП. Общие технические условия".

ГОСТ 8.053-73 "Манометры, мановакуумметры, вакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры, тягомеры с пневматическими выходными сигналами. Методы поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления пневматические ДИ10М, ДИ14М, ДИ30М, ДИ33М, ДИ40М, ДА10М, ДА13М, ДАЗ0М, ДВ10М, ДВ13М, ДВ30М, ДИВ10М, ДИВ13М, ДИВ30М соответствуют требованиям ГОСТ 22521-85, ТУ 25-7310.0057-87.

Изготовитель - Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.

Начальник ЦПКБ
"Теплоприбор"



В.С.Усиков