

**ТЕРМОМЕТРЫ МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ
ПОКАЗЫВАЮЩИЕ ГАЗОВЫЕ И ЖИДКОСТНЫЕ
С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ВЫХОДНЫМ СИГНАЛОМ
ТПГ4-VI, ТПЖ4-VI**

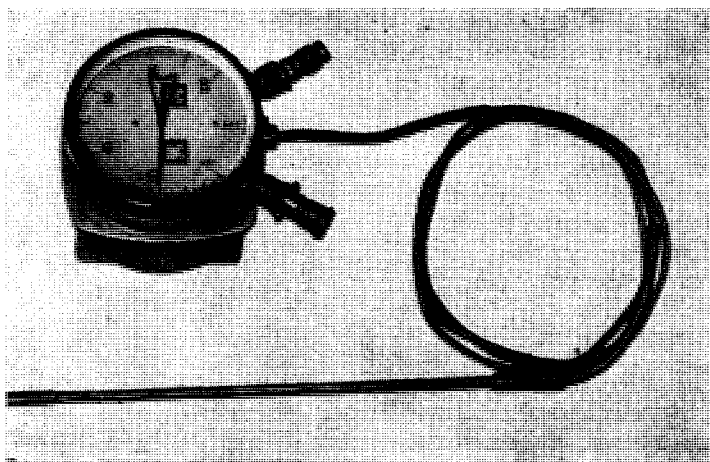
Внесены
в Государственный
реестр
псд № 4845—75

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров
СССР 27 мая 1975 г. Выпуск разрешен

до 01.06 1980 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры манометрические показывающие газовые и жидкостные с электрическим выходным сигналом ТПГ4-VI и ТПЖ4-VI (см. рисунок) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред в стационарных промышленных установках.



Приборы работают при температуре окружающей среды от 5 до 50°C и относительной влажности 80%. Приборы устойчивы к воздействию относительной влажности до 95% при температуре 35°C.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометрических термометров основан на зависимости давления (объема) заполнителя термосистемы от температуры измеряемой среды.

В термометрах с электрическим выходным сигналом изменение измеряемой температуры воспринимается манометрической пружиной, которая, раскручиваясь, приводит в движение стрелку через трибно-секторный механизм термометра и механоэлектрический преобразователь. На оси сектора закреплен рычаг, к которому крепится измерительная пружина. Второй конец пружины впаян в рычаг флажка преобразователя. Пружина, растягиваясь, передает усилие, которое прикладывается к свободному концу флажка преобразователя. Перемещение флажка изменяет параметры преобразователя, в результате чего на выходе его появляется сигнал постоянного тока.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения температуры: от -50 до 100 ; от 50 до 150 ; от 0 до 400 ; от 0 до 100 ; от 0 до 200 ; от 0 до 150 ; от 300 до 600°C .

Длина дистанционного капилляра 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40 м.

Длина погружения термобаллона 60; 200; 250; 315; 400; 500; 630 мм.

Класс точности термометров 1.

Класс точности выходного сигнала 1,5.

Исполнение термометров по устойчивости к воздействию окружающей среды — обыкновенное.

Масса термометра, кг:

газового 9,5;

жидкостного 5.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) термометр манометрический;
- 2) штуцер присоединительный;
- 3) редуктор давления воздуха РДВ-1М (по требованию заказчика за особую плату);
- 4) фильтр воздушный ФВ-2М;
- 5) техническая документация.

Примечание. По требованию заказчика, в технически обоснованных случаях, взамен присоединительного штуцера поставляют защитную гильзу за особую плату.

ПОВЕРКА

Термометры поверяют путем сравнения с образцовыми термометрами по инструкции 160—62 «По поверке манометрических термометров».

Основную погрешность, вариацию показаний и значения величин выходных сигналов термометров определяют не менее чем в пяти равномерно распределенных по температурному диапазону точках, включая нижний и верхний пределы сначала при повышении, а затем при понижении температуры.

Термобаллон термометра нагревают (охлаждают) до температуры, соответствующей первой поверяемой точке, и, поддерживая ее постоянной, через 3 мин отсчитывают показания образцового и испытуемого термометров, а также значения выходных сигналов. Затем температуру термобаллона повышают до значения, соответствующего поверяемой отметке.

Таким же образом производят поверку в остальных выбранных точках при последовательно возрастающей температуре до верхнего предела. После пятиминутной выдержки на верхнем пределе плавно снижают температуру и снимают показания при обратном ходе испытуемого и образцового термометров.

Вариацию определяют как разность показаний и значений выходных сигналов термометра при прямом и обратном ходе.

Испытания проводил Казанский филиал ВНИИФТРИ. Результаты испытаний рассматривал Московский центр метрологии и стандартизации.

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР.