
**ТЕРМОМЕТРЫ СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ ТГП-16 CrB3T4,
ТКП-16CrB3T4, ТГП-16CrKcB3T4,
ТКП-16CrKcB3T4**

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 9902—86
Взамен 5385—76,
5641—76, 9902—85**

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 21 мая 1986 г.

**Выпуск разрешен
до 01.01.90**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сигнализирующие взрывозащищенные манометрические показывающие газовые ТГП-16CrB3T4, ТГП-16CrKcB3T4 и конденсационные ТКП-16CrB3T4, ТКП-16CrKcB3T4 предназначены для непрерывного измерения температуры жидких и газообразных сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства.

Термометры ТГП-16CrKcB3T4 и ТКП-16CrKcB3T4 являются защищенными от агрессивной среды.

Термометры ТГП и ТКП предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах.

Термометры работают при температуре окружающего воздуха для термометров, °С: ТГП-16CrB3T4; ТГП-16CrKcB3T4 от —10 до 50; ТКП-16CrB3T4, ТКП-16CrKcB3T4 от —50 до 50; относительной влажности окружающего воздуха 98 % при температуре 35 °С.

Термометры ТГП-16СгКсВЗТ4, ТКП-16СгКсВЗТ4 коррозионно-стойки в окружающей среде с содержанием сероводорода до 10 мг/м³ и кратковременно до 5000 мг/м³ (в течение одного часа при авариях), термобаллон в защитной гильзе коррозионно-стойке в измеряемой среде с содержанием сероводорода до 6 объемных долей в % (термометров ТГП-16СгКсВЗТ4) и до 25 объемных долей в % (термометров ТКП-16СгКсВЗТ4).

ОПИСАНИЕ

Термометры состоят из измерительной и показывающей частей и блока электросигнального взрывозащищенного.

Принцип действия термометров основан на зависимости давления заполнителя термосистемы от температуры измеряемой среды.

Изменение температуры измеряемой среды воспринимается заполнителем термосистемы через термобаллон и преобразуется в изменение давления, под действием которого манометрическая пружина через трибно-секторный механизм перемещает показывающую стрелку относительно шкалы. Одновременно со стрелкой поворачивается ведущий поводок, перемещающий шторку в зазорах датчиков.

В качестве датчиков электрического сигнала используются обмотки генераторов высокой частоты, один из них выдает сигнал минимального, другой — максимального значения измеряемого давления.

При выходе шторки в зазор одного из датчиков происходит срыв генерации и на выходе сигнализирующего устройства появляется сигнал (минимум или максимум). Сигнализирующее устройство состоит из электросигнального блока БСУ-1И, заключенного во взрывонепроницаемое отделение корпуса.

Через нажимной фланец вводится семижильный кабель для питания электрической схемы прибора и сигнализирующих выводов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений термометров, °С: ТГП-16СгВЗТ4 от —50 до 600; ТКП-16СгВЗТ4 от —25 до 300; ТГП-16СгКсВЗТ4 от —50 до 250; ТКП-16СгКсВЗТ4 от 0 до 120.

Класс точности 1,5.

Предел допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства 2,5 % от диапазона измерений.

Питание сигнализирующего устройства от сети переменного тока напряжением $220 \pm \frac{22}{33}$ В, частоты (50 ± 1) Гц.

Разрывная мощность контактов реле сигнализирующего устройства 40 В·А.

Средний срок службы термометров, лет, не менее: ТГП-16СгВЗТ4, ТКП-16СгВЗТ4 8, ТГП-16СгКсВЗТ4, ТКП-16СгКсВЗТ4 6.

Вероятность безотказной работы за время 2000 ч термометров ТГП-16СгВЗТ4, ТКП-16СгВЗТ4 0,98 по каждой функции, ТГП-16СгКсВЗТ4, ТКП-16СгКсВЗТ4 0,96 по каждой функции.

Габаритные размеры корпуса 160 × 160 × 191 мм.

Масса термометра 10 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: термометр; штуцер или гильза защитная для ТГП-16СгВЗТ4, ТКП-16СгВЗТ4; гильза защитная для ТГП-16СгКсВЗТ4, ТКП-16СгКсВЗТ4 (1 комплект по спецификации заказа); предохранитель; кронштейны — 2 шт.; фланец нажимной; техническое описание и инструкция по эксплуатации термометров; техническое описание и инструкция по эксплуатации на блок электросигнальный взрывозащищенный; паспорт на термометры; паспорт на прибор БСУ-1И.

ПОВЕРКА

Термометры поверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 8.305—78.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривало НПО «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева».

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