

---

**ТЕРМОМЕТРЫ ПОКАЗЫВАЮЩИЕ  
СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ ТГП-100Эк, ТКП-100Эк,  
ТГП-100Сг и ТКП-100Сг**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 8357—81**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 1 июля 1981 г.**  
**Выпуск разрешен:**  
**установочной серии**

---

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры показывающие сигнализирующие ТГП-100Эк, ТКП-100Эк, ТГП-100Сг, ТКП-100Сг — газовые и конденсационные, предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства в стационарных промышленных установках.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на зависимости давления заполнителя термосистемы от температуры. Принципиальная схема термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк приведена на рисунке. Изменение температуры измеряемой среды воспринимается заполнителем термосистемы через термобаллон, вызывает изменение его давления, под действием которого манометрическая пружина деформируется, и через тягу трико-секторный механизм перемещает показывающую стрелку относительно шкалы. Вместе с показывающей стрелкой перемещается ведущий поводок, жестко насаженный на ось стрелки, осуществляющий кинематическую связь измерительного устройства с сигнализирующим.

Сигнализирующее устройство термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк — прямого действия, электроконтактное, а термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг — непрямого действия, бесконтактное, основанное на принципе срыва генерации.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

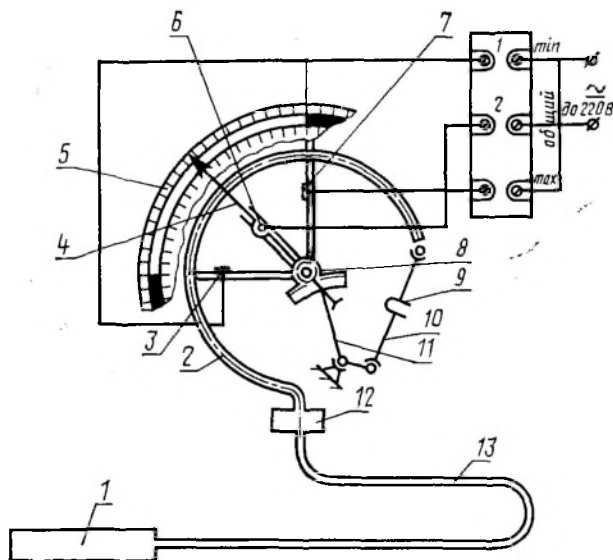
Диапазон измерений: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк от  $-50$  до  $+600$  °С; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг от  $-25$  до  $+300$  °С.

Класс точности: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк 1 и 1,5; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг 1,5.

Длина соединительного капилляра: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк до 40; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг до 25 м.

Длина погружения термобаллона: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк до 160 до 630; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг от 125 до 400 мм.

Предел допускаемого значения основной погрешности показаний: термометров класса точности  $(1,0 \pm 1)$  %; термометров класса точности  $(1,5 \pm 1,5)$  % от диапазона измерений.



1—термобаллон; 2—манометрическая пружина; 3—контакт «минимум»; 4—стрелка; 5—шкала; 6—ведущий поводок; 7—контакт «максимум»; 8—трибка; 9—скоба биметаллическая; 10—тяга; 11—сектор; 12—держатель; 13—соединительный капилляр

Тип сигнализирующего устройства: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк—прямого действия; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг — непрямого действия.

Предел допускаемого значения основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства:  $\pm 1,5\%$  для термометров класса точности 1,0;  $\pm 2,5\%$  для термометров класса точности 1,5 от диапазона измерений.

Питание сигнализирующего устройства термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг: напряжение  $220 \pm \frac{22}{33}$  В, частоты  $(50 \pm 1)$  Гц.

Напряжение внешних коммутируемых цепей переменного или постоянного тока до 220 В.

Разрывная мощность контактов сигнализирующего устройства: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк 30; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг 50 В·А.

Масса, кг: термометров ТГП-100Эк и ТКП-100Эк 4,3; термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг 4,8.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: термометр; штуцер для крепления термобаллона или гильза защитная; паспорт; техническое описание и инструкция по эксплуатации.

Примечание. Для термометров ТГП-100Сг и ТКП-100Сг дополнительно поставляется розетка 2РМ18КПН7Г1В1 ГЕО.364.126 ТУ.

## ПОВЕРКА

Термометр поверяют по методике, изложенной в специальном разделе технического описания и инструкции по эксплуатации, составленными в соответствии с 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.