

ТГП-100Эк-М термометр газовый показывающий электроконтактный



Газовый показывающий электроконтактный термометр ТГП-100Эк-М предназначен для измерения температуры воды, масла и других неагрессивных жидкостей, и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующих устройств приборов, применяемых в промышленности.

ЗАКАЗАТЬ

Технические характеристики

Наименование	Значение
Пределы измерений	-25...+75 °С; 0...+100 °С; 0...+150 °С; 0...+200 °С; 0...+300 °С *
Предел допускаемой основной погрешности показаний, не более	±2,5% от диапазона измерений.
Предел допускаемой основной погрешности срабатывания сигнализирующего устройства, не более	±4% от диапазона измерений
Класс точности	2,5
Длина соединительного капилляра, L	0,6 м; 1 м; 1,6 м; 2,5 м; 4 м; 6 м; 10 м; 16 м; 25 м
Длина погружения термобаллона, L ₁	250 мм, 315 мм, 400 мм, 630 мм
Диаметр термобаллона, d	20 мм
Материал термобаллона	сталь 12Х18Н10Т или латунь ЛС59-1
Вид защитной оболочки капилляра	А - медная; Б - полиэтиленовая
Материал корпуса прибора	Алюминиевый сплав
Заполнитель термосистемы	Инертный газ
Напряжение внешних коммутируемых цепей переменного тока	220 В частотой 50 Гц
Разрывная мощность контактов сигнализирующего устройства	30 ВА
Коммутируемый ток	0,01..1 А
Давление измеряемой среды	до 1,6 МПа **
Устойчивость к механическим воздействиям	Виброустойчивый (группа L3)
Устойчивость к климатическим воздействиям	исполнение В категории размещения 4 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре -30...+60 °С
Гарантийный срок	24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки
Средний срок службы, не менее	10 лет
Межповерочный интервал	1 год
Габаритные размеры корпуса	106x106x167,5 мм
Масса, не более	4,5 кг

*Термометры ТГП-100Эк-М с пределами измерения 0...+300°С изготавливаются только с медной оболочкой капилляра (А).

** По запросу возможно изготовление термобаллона на давление измеряемой среды до 6,3 МПа; с защитной гильзой - до 25 МПа.

Принцип действия

Принцип действия термометра основан на строгой зависимости давления насыщенных паров заполнителя термосистемы от температуры измеряемой среды.

Изменение температуры измеряемой среды воспринимается заполнителем термосистемы через термобаллон 1 и вызывает изменение давления в термосистеме, под действием которого манометрическая пружина 3 разворачивается и через тягу 9 трибосекторный механизм перемещает показывающую стрелку 7 относительно циферблата 8.

Вместе с показывающей стрелкой перемещается ведущий поводок 10, жестко соединенный с осью и осуществляющий кинематическую связь измерительного устройства с сигнализирующим.

Пример обозначения

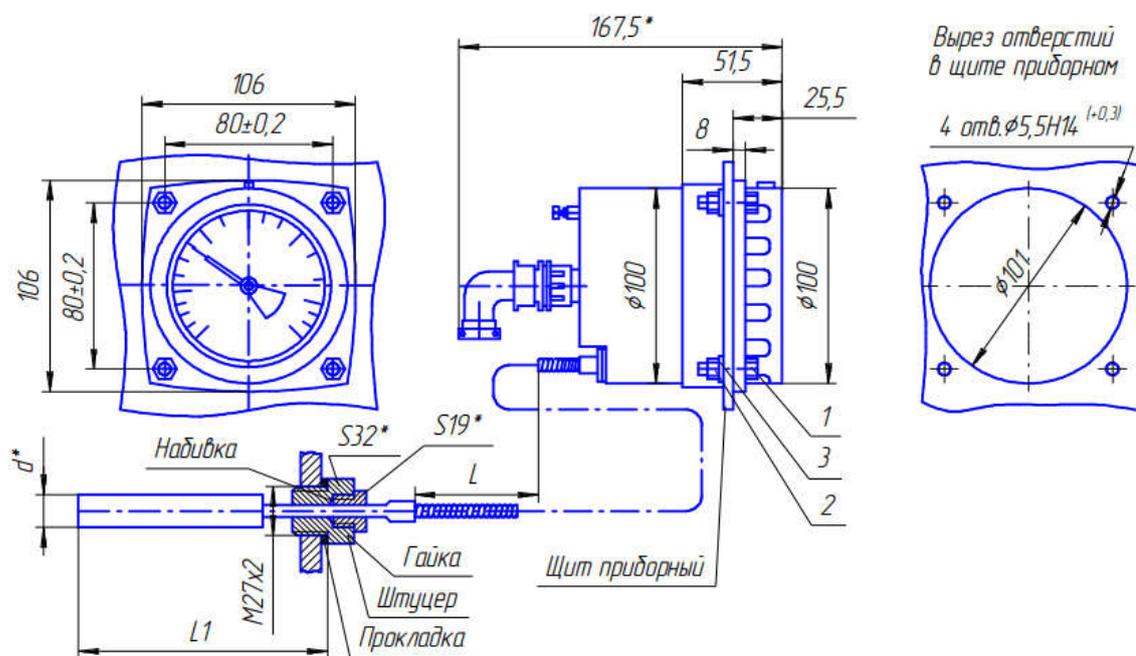
Термометр с пределами измерения 0...+200°C, класса точности 2,5, длиной погружения термобаллона 250 мм, длиной соединительного капилляра 6 м, с полиэтиленовой оболочкой:

«ТГП-100Эк-М(0-200)-2,5-6,0х250-Б».

Стандартный комплект поставки:

- Термометр ТГП-100Эк-М - 1 шт.
- Набивка «Графитекс» 101 4х4 мм, длиной 160 мм - 1 шт.
- Розетка - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 экз.
- Паспорт - 1 экз.

Схемы и чертежи



- 1 — болт М5-6g ГОСТ 7805-70;
2 — гайка М5-6H ГОСТ 5227-70;
3 — шайба 5 ГОСТ 11371-78

Примечание: болты, гайки, шайбы не поставляются; величины L, L1, d см. в таблице.

Рис. 1. Габаритные, присоединительные и монтажные размеры термометра ТГП-100Эк

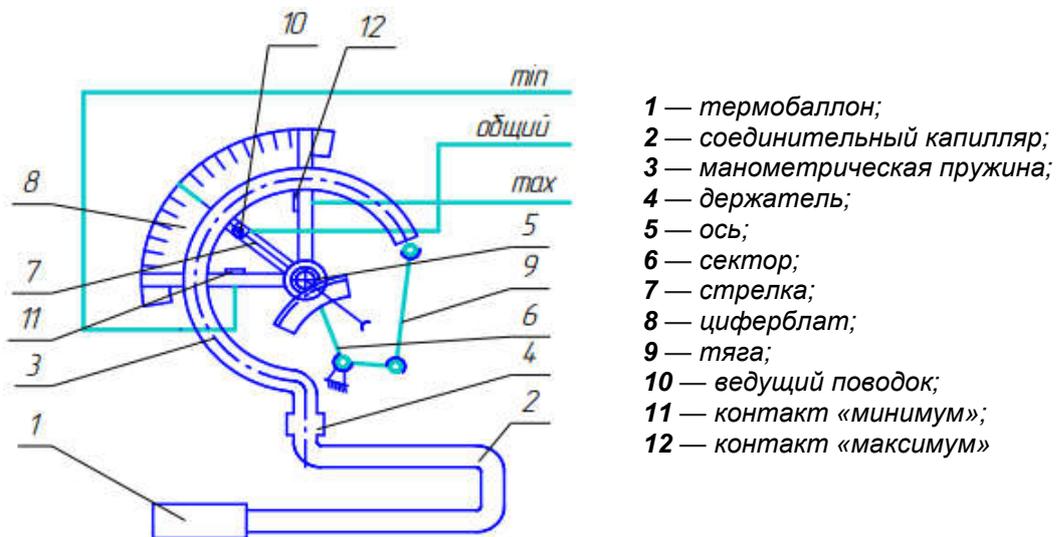


Рис. 2. Схема принципиальная термометра ТГП-100Эк-М

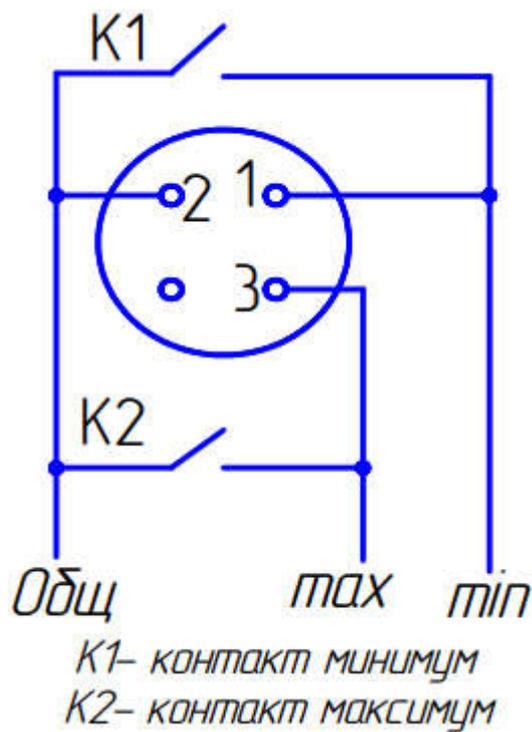


Рис. 3. Схема внешних электрических соединений термометра ТГП-100Эк-М