

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Татарстанский ЦСМ

Г.М.Аблятыпов

«14» 07 2005г.

Термометры сигнализирующие взрывозащищенные	Внесены в Государственный реестр под № 9902-06 Взамен № 9902-89
--	---

Выпускаются по ГОСТ 16920-93, ГОСТ 13717-84, техническим условиям ТУ 25-0210.028-86.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры сигнализирующие взрывозащищенные (в дальнейшем термометры) манометрические показывающие газовые ТГП-16СгВЗТ4 и конденсационные ТКП-16СгВЗТ4 предназначены для непрерывного измерения температуры жидких и газообразных сред в стационарных промышленных установках и управления внешними электрическими цепями от сигнализирующего устройства.

ОПИСАНИЕ

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

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 измеряемой температуры.

При входе 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений, °С:

ТГП-16СгВЗТ4 - -50 - +50; -50 - +100; -50 - +150; 0 - +150; 0 - +200;
0 - +300; +100 - +300;

ТКП-16СгВЗТ4 - -25 - +35; -25 - +75; 0 - +50; 0 - +100; +25 - +125;
+50 - +150; +100 - +200; +200 - +300; +100 - +250.

Класс точности – 1,5.

Предел допускаемой основной погрешности приведенной к диапазону измерений, % - $\pm 1,5$.

Вариация показаний, %, не более - 1,5.

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

Длина соединительного капилляра, м:

ТГП-16СгВЗТ4 – 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60;

ТКП-16СгВЗТ4 – 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25.

Питание сигнализирующего устройства от сети переменного тока напряжением (220_{-33}^{+22}) В, частотой ($50_{\pm 1}$) Гц.

Разрывная мощность контактов реле сигнализирующего устройства 50 В · А.

Напряжение внешних коммутируемых цепей:

переменный ток с частотой ($50_{\pm 1}$) Гц, В 24; 40; 60; 110; 220

постоянный ток, В 24; 60; 110; 220

Температура окружающей среды, °С

ТГП-16СгВЗТ4 -10...+60

ТКП-16СгВЗТ4 -50...+60

Относительная влажность, %, не более,

при температуре 35 °С 95

Давление измеряемой среды, кгс/см²,

до 64 без защитной

гильзы

250 с защитной

гильзой

Исполнение по взрывозащите

IEXdibs ПВТ4

Габаритные размеры корпуса, мм

160x160x101

Масса термометра без термосистемы,

кг, не более 5,2

Полный средний срок службы, лет, не

менее 10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится методом фотохимической печати на табличку, которая крепится к корпусу прибора, и на титульных листах эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

термометр;

штуцер или гильза защитная ;

предохранитель;

кронштейны – 2 шт.;

фланец нажимной;

Руководство по эксплуатации;

Паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка термометров производится в соответствии с требованиями ГОСТ 8.305-78.

Основные средства поверки термометров после ремонта и при эксплуатации – рабочие эталоны в соответствии с ГОСТ 8.305-78.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 16920-93 «Термометры и преобразователи температуры манометрические. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ 13717-84 Приборы манометрического принципа действия показывающие электроконтактные.

