



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИМС

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2002 г.

Датчики температуры ДТ9	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24306-03 Взамен №
-------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ПАНК.405212.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики температуры ДТ9 (далее - датчики) предназначены для измерения температуры жидких, газообразных и сыпучих сред и могут применяться в различных отраслях промышленности. Датчики удовлетворяют требованиям пожаровзрывобезопасности при работе в зоне класса В-1 по "Правилам эксплуатации электроустановок" (ПЭУ).

Вид климатического исполнения УХЛ 1 категория размещения 1.1 по ГОСТ 15150.

Степень защиты датчиков от воздействия воды, твердых тел (пыли) IP54 по ГОСТ 14254.

Датчики устойчивы к воздействию синусоидальных вибраций по группе исполнения V3 по ГОСТ 12997.

Вид взрывозащиты датчиков – «Взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ 22782.6. Маркировка взрывозащиты IExdIIAT4 и знак "X" по ГОСТ 12.2.02.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на преобразовании сопротивления чувствительного элемента в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4...20 мА измерительным преобразователем, смонтированным непосредственно в головку датчика.

Датчики обеспечивают преобразование измеряемой температуры в унифицированный токовый выходной сигнал

Конструктивно датчики состоят из чувствительного элемента в защитном корпусе и измерительного преобразователя, смонтированного в головку. Взрывонепроницаемая оболочка датчиков представляет собой корпус с завинчиваемой крышкой. Взрывонепроницаемость вводного кабеля обеспечивается эластичным уплотнительным кольцом.

В зависимости от диапазона измерений и длины монтажной части датчики имеют несколько исполнений.

Крепление датчика на объекте измерений осуществляется с помощью штуцера с резьбой М20х1,5.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Датчики температуры ДТ9
Диапазон измерений (в зависимости от исполнения), °С	-50 ... 200
Предел допускаемой основной погрешности (в зависимости от исполнения), %	± 0,25; ± 0,5
Выходной сигнал, мА	4 ... 20
Показатель тепловой инерции, не более, с	30
Номинальное напряжение питания, В	24 ± 0,5
Электрическое сопротивление изоляции, МОм	100
Длина монтажной части (в зависимости от исполнения), мм	от 74 до 2000
Диаметр монтажной части, мм	Ø 10
Масса в зависимости от исполнений, кг	от 0,83 до 9,6
Средний ресурс работы датчиков, не менее, ч	25000
Срок службы датчика, не менее, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Датчик температуры - 1 шт.
 Паспорт - 1 шт.
 Руководство по эксплуатации - 1 шт.
 Методика поверки – 1 шт.
 Прокладка ПАНК.754152.011 – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка производится по методике поверке “Датчики температуры ДТ9”, согласованной и утвержденной ГЦИ СИ ВНИИМС, декабрь 2002 г.

Для поверки применяют:

- универсальный вольтметр В7-46, предел измерения 20 мА, основная приведенная погрешность 0,1 %;
- платиновые термометры сопротивления образцовые ПТС-10М, 1-го разряда;
- жидкостные термостаты фирмы “Isotech”: 814L – диапазон рабочих температур от минус 80 до 0 °С; 814С – диапазон рабочих температур от минус 25 до 40 °С; 915Н - диапазон рабочих температур от 40 до 300 °С.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30232-94 “Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом. Общие технические требования”

ГОСТ 6651-94 “Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний”

Технические условия ПАНК.405210.001 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики температуры ДТ9 соответствуют требованиям ГОСТ 30232-94, ГОСТ 6651-94 и ПАНК.405210.001 ТУ.

Датчики температуры ДТ9 являются взрывозащищенными (Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования № 22/-025 от 04.02.1999 г.)

Изготовитель: ФГУП «НИИ физических измерений»,
440026, г. Пенза, ул. Володарского, 8/10

Нач. лаборатории ВНИИМС



Е.В. Васильев

Руководитель ИЛ СИ НИИФИ



В.П. Каршаков