

Датчики температуры

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления (ТС) предназначены:

Датчик температуры воздуха канальный (TSa-01, TSa-02) – для измерения температуры газообразных сред.

Датчик температуры воды накладной (TSw-01) – для измерения температуры теплоносителя.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрические параметры ТС определяются характеристиками используемых чувствительных элементов (ЧЭ) – термодатчиков сопротивления фирмы производителя HARAEUS – типа L420, Pt1000, W100=1.385.

Основные технические характеристики приведены в таблице №1.

Маркировка датчика	TSa-01	TSa-02	TSw-01
Внешний вид			
Место установки	воздуховод	воздуховод	накладной
Выходной сигнал	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000
Относительное сопротивление W100	1.385		
Температурный диапазон	-30...+50	-30...+50	-30...+90
Длина погружной части, мм	200	215	-
Тип присоединения	клеммная коробка	Провод 1,5м	клеммная коробка
Степень защиты	IP 54	-	IP 54

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Принцип действия ТС основан на свойстве платины изменять электрическое сопротивление в зависимости от температуры. Изменение сопротивления регистрируется вторичным прибором, в измерительную схему которого включен термопреобразователь сопротивления.

3.2. Измерительным узлом ТС является чувствительный элемент, представляющий собой плоскую керамическую пластину с нанесенным на нее резистивным слоем.

3.3. Внутренние проводники от ЧЭ подведены к клеммам для внешних подключений.

3.4. Конструкция неразборная.

3.5. Конструктивные особенности и габаритные размеры приведены на рисунке. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в дизайн или конструкцию прибора, не ухудшающие его параметры, без отражения этих изменений в паспорте.

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1. Основными условиями при выборе ТС для измерения температуры являются:

- соответствие измеряемой температуры пределам измерения ТС;
- соответствия прочности материала защитной арматуры условиям эксплуатации;
- правильный выбор длины монтажной части.

4.2. Крепление ТС на объекте эксплуатации осуществляется:

TSa-01 -крепится к поверхности шурупами или винтами через два крепежных отверстия.

TSa-02 -крепится с помощью фланца к воздуховоду. При помощи стопорного винта во фланце датчик фиксируется таким образом, чтобы его конец был на середине потока.
TSw-01 -крепится на трубу через теплопроводящую пасту хомутом.

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

5.1. ТС в упаковке предприятия изготовителя должны храниться в закрытом помещении при температуре воздуха (-50... +50)°С и относительной влажности до 98% (без конденсации влаги). Воздух в помещениях не должен содержать примесей, вызывающих коррозию деталей ТС.

5.2. ТС в упаковке транспортируются всеми видами крытого транспорта.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует работоспособность ТС при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев.

