

4

12

СОГЛАСОВАНО



А.И. Асташенков

1996 г.

Преобразователи для датчиков температуры TI20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>15614-96</u> Взамен N _____
---	---

Выпускаются по документации фирмы Foxboro-Eckardt AG (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи для датчиков температуры TI20 предназначены для непрерывного преобразования сигналов низкого уровня (мВ), поступающих от термопреобразователей сопротивления или термоэлектрических преобразователей, в унифицированный аналоговый токовый выходной сигнал 4...20 (мА). Имеется возможность получения информации об измеряемой величине в виде цифровой индикации на переносном пульте дистанционного управления (коммуникаторе), на мониторе компьютера или на жидкокристаллическом дисплее, устанавливаемом на самом преобразователе.

Преобразователи для датчиков температуры TI20 могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства.

Преобразователи для датчиков температуры TI20 имеют вид взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" с маркировкой взрывозащиты EEx ia IIC T4...T6 или с видом взрывозащиты "Взрывонепроницаемая оболочка" с маркировкой взрывозащиты EEx d IIC T6. Преобразователи для датчиков температуры с видом взрывозащиты "Искробезопасная электрическая цепь" рассчитаны на подключение только к искробезопасным электрическим цепям с уровнем защиты не ниже "ia" соответственно.

С помощью ручного управляющего пульта (коммуникатора) и встроенного процессорного блока преобразователь может осуществлять "интеллектуальные" функции:

- "учитывать" собственную нелинейность и воздействие внешних влияющих факторов (например, температуры окружающей или измеряемой сред);
- проводить самоконтроль;
- передавать информацию на различные в том числе на удалённые вычислительные устройства;
- осуществлять дистанционную перенастройку диапазонов измерений;

- получать информацию об измеряемой величине в любых единицах измерений.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей для датчиков температуры TI20 основан на преобразовании электрического сигнала, поступающего от сенсора (термометра сопротивления или термопары), в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4...20 (мА) или в цифровой код.

Конструктивно преобразователи для датчиков температуры представляют из себя корпус из поликарбоната, клеммный блок, две микропроцессорных платы и жидкокристаллический дисплей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел преобразований, мВ	15...115
Предел преобразований, Ом	500...500
Предел допускаемой основной погрешности, %	от 0 до 115 от 0 до 500 (для любого направления тока)
- аналогового сигнала, %	+ - 0,075
- цифрового сигнала, мВ	+ - 0,05
Выходной сигнал:	
- аналоговый, мА	4...20
- цифровой	(протокол HART)
Диапазон рабочих температур, °С	-40...85 (для окружающего воздуха) -40...70 (для моделей с жидкокристаллическим дисплеем) -40...120 (для измеряемой среды)
Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающего воздуха, %/10 °С	+ - 0,15
Напряжение питания, В	12...42
Габаритные размеры, мм, не более	Ф60x42,4
Масса, кг, не более	0,14

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в Инструкцию по эксплуатации преобразователей для датчиков температуры TI20.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Преобразователь для датчика температуры TI20;
- Техническое описание;
- Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей для датчиков температуры TI20 проводится по методике, утвержденной ВНИИМС.

В перечень основного оборудования, необходимого для поверки преобразователей, входят:

- компаратор напряжений типа P3003 класса точности 0,0005;
- калибратор напряжений П327 класса точности 0,0002;
- многозначная мера электрического сопротивления P3026/1;
- вольтметр цифровой Щ31;
- нормальный элемент Х488/1 класса точности 0,001;
- мера электрического сопротивления типа P3003, 100 Ом, класса точности 0,002.

Межповерочный интервал 1 год, а при условии ежемесячной корректировки нулевого значения выходного сигнала 2 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи для датчиков температуры TI20 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с прибором.

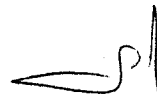
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы Foxboro-Eckardt AG (Германия).

Изготовитель - фирма Foxboro-Eckardt AG (Германия).

Адрес: Postfach 540347,
Pragstrasse 82,
70376 Stuttgart,
Germany

Начальник отдела 202



А.И.Гончаров