

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИИ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

" СОГЛАСОВАНО "

Заместитель генерального
директора Ростест-Москва



Ю.С. Мартынов

1996 г.

Преобразователи температу- ры с унифицированным выходным сигналом "Диапазон - Т", "Диапазон - Т - Ех"	Внесены в государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>I6229-97</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ТУ 4211-007-07503230-95.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи температуры "Диапазон - Т", "Диапазон - Т-Ех" (в дальнейшем - преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования значений температуры в унифицированный токовый сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и регистрации температуры на объектах теплоэнергетического и нефтехимического комплексов, пищевой промышленности и других производств.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из термопреобразователя и электронного преобразователя.

Погружаемая часть термопреобразователя, в которой расположен термоэлемент, помещается в среду с измеряемой температурой. Изменение сопротивления термоэлемента воспринимается электронным преобразователем и преобразуется в токовый выходной сигнал, пропорциональный величине измеряемой температуры.

Электронный преобразователь состоит из следующих функциональных частей: предусилителя, преобразователя напряжения в ток, усилителя мощности и стабилизатора напряжения.

Преобразователи "Диапазон-Т-Ех" представляют собой вариант взрывозащитного исполнения преобразователей "Диапазон-Т". Преобразователи "Диапазон-Т-Ех" имеют вид взрывозащиты - "искробезопасная электрическая цепь", уровень взрывозащиты "особовзрывобезопасный", имеют маркировку "ОЕхIаПСТ6"

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерения температуры - от минус 50 до плюс 300 °С с минимальной разностью между нижним и верхним предельным значениями, равной 20 °С.

Пределы допускаемой основной погрешности, выраженные в % от диапазона изменения выходного сигнала, выбираются из ряда: $\pm 0,2$; $\pm 0,25$; $\pm 0,4$; $\pm 0,5$.

Пределы изменения токового выходного сигнала преобразователей "Диапазон-Т" - (0 - 5) мА или (4 - 20) мА, преобразователей "Диапазон-Т-Ех" - (4 - 20) мА.

Вариация выходного сигнала - не более 0,5% предела допускаемой основной погрешности.

Рабочий диапазон температур окружающего воздуха - от минус 10 до плюс 80 °С - для преобразователей климатического исполнения УХЛ 3.1; от минус 50 до плюс 50 °С - для преобразователей климатического исполнения У2.

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха в рабочем диапазоне температур - не более 0,1% на каждые 10 °С.

Напряжение питания постоянного тока:

от 24 до 42 В - для преобразователей с выходным сигналом (0-5) мА; от 15 до 42 В - для преобразователей с выходным сигналом (4-20) мА; электрическое питание преобразователей "Диапазон-Т-Ех" осуществляется от искробезопасных входов искрозащитных барьеров с напряжением холостого хода не более 24 В и током короткого замыкания не более 120 мА.

Потребляемая мощность преобразователя - не более 1,2 ВА.

Преобразователи предназначены для работы при нагрузочном сопротивлении: от 0,2 до 2,5 КОм - для преобразователей с выходным сигналом (0 - 5) мА; от 0,1 до 1,0 КОм - для преобразователей с выходным сигналом (4 - 20) мА.

Масса - не более 1,8 кг, габаритные размеры $\emptyset 102 \times 100$ мм.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдик фотохимическим или любым другим способом, обеспечивающим сохранность и четкость изображения в течение всего срока службы преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь температуры	- 1 шт.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации (при поставке в один адрес партии преобразователей до 10 шт. допускается поставлять 1 экз.)	- 1 экз.
Паспорт	- 1 экз.
Защитные гильзы (по отдельному заказу за отдельную плату)	- 1 компл.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей производится в соответствии с разделом "Поверка" Технического описания и инструкции по эксплуатации 1463.000.00 ТО.

Рекомендуемый межповерочный интервал - один год.

Средства поверки: ПТС-10 II разряда; термостаты в диапазоне от -50°С до 300°С с точностью поддержания температуры $\pm 0,02$ °С; компаратор Р3003 - 2шт.; мера сопротивления Р3030 10 Ом кт 0,002 - 2шт.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4211-007-07503230-95 "Преобразователи температуры с унифицированным выходным сигналом "Диапазон - Т", "Диапазон - Т - Ех". Технические условия."
Свидетельство о взрывозащите ИСЦ ВЭ №1837 срок действия до 04.2002г
ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Преобразователи температуры с унифицированным выходным сигналом "Диапазон - Т", "Диапазон - Т - Е х" соответствуют требованиям технических условий ТУ 4211-007-07503230-95.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: завод "Прибор" г.Челябинск
Адрес: 454138, г.Челябинск,
Комсомольский проспект, 29

Директор завода "Прибор"

 Р.К. Мосолов

Начальник лаб.442 Ростест-Москва

 В.А. Медведев