

СОГЛАСОВАНО:



Заместитель директора ГЦИ СИ
Федерального научного центра "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

10 2000 г.

Преобразователи измерительные

ИПТ

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,

Регистрационный N 20564-00
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 2711-001-47798005-99.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные ИПТ предназначены для преобразования сигналов от термопреобразователей сопротивления по ГОСТ 6651-94 и термоэлектрических термопреобразователей по ГОСТ Р 50431-92 в унифицированный электрический сигнал постоянного тока. 4–20 мА.

О П И С А Н И Е

Принцип действия преобразователей основан на линейной зависимости выходного сигнала от температуры для модификации ИПТ-ТС или на линейной зависимости выходного сигнала от термо. э.д.с. для модификации ИПТ-ТП.

Преобразователи представляют собой электронный блок, выполненный на базе микросхемы, расположенный на печатной плате и помещенный в оболочку. При работе преобразователь крепится либо на головке термопреобразователя либо на кронштейне, входящем в комплект поставки. Преобразователи имеют взрывозащищенное исполнение, маркировка взрывозащиты OExiallCT5 X.

Преобразователи измерительные имеют две модификации: ИПТ-ТС для работы с термопреобразователями сопротивления и ИПТ-ТП для работы с термоэлектрическими термопреобразователями, и 104 исполнения в зависимости от номинальных статических характеристик термопреобразователей и диапазона измеряемых температур

Основные технические характеристики преобразователей приведены в табл.1

Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация	
	ИПТ-ТС	ИПТ-ТП
Диапазон выходного сигнала, мА	плюс 4-плюс 20	плюс 4-плюс 20
Тип подключаемых термопреобразователей	ТСП, ТСМ, ТСН по ГОСТ 6651-94	ТХК(L,E), ТХА(K), ТЖК(J), ТМК(T), ТВР(A-1, A-2, A-3), ТПР(B), ТПП(R,S) по ГОСТ Р 50431-92
Условное обозначение номинальной статической характеристики, подключаемых термопреобразователей (НСХ)	50М, 100М $W_{100} = 1.4280$ 50П, 100П $W_{100} = 1.3910$ 50Н, 100Н $W_{100} = 1.617$ по ГОСТ 6651-94	
Схема соединения с термопреобразователем сопротивления	3-х проводная	-
Диапазон температур, °С	для ТСП минус 200...650 для ТСМ минус 50...180 для ТСН 0...150	ТХК(L) - 200...800 ТХК(E) - 200...800 ТХА(K) - 50...1300 ТЖК(J) - 200...600 ТМК(T) - 200...300 ТПР(B) 300...1000 ТПП(S) 0...1300 ТПП(R) 0...1300 ТВР(A-1) 0...2200 ТВР(A-2) 0...1800 ТВР(A-3) 0...1800
Класс точности	0,25	0,25
Предел основной допускаемой приведенной погрешности, %	$\pm 0,25$	$\pm 0,25$
Предел дополнительной допускаемой приведенной погрешности, вызванной влиянием температуры окружающей среды, %	0,25 на каждые 10°С	0,25 на каждые 10°С
Номинальное напряжение питания, В	12 - 36	12 - 36
Максимально потребляемая мощность, не более, ВА	0,72	0,72
Габаритные размеры, не более, мм		
диаметр	43	43
высота	75	75
Масса, не более, г	200	200
Условия эксплуатации:		
температура окружающего воздуха, °С	- 40 85	- 40.... 85
относительная влажность, %	95	95
атмосферное давление, кПа	84 - 106,7	84 - 106,7
вибрации	группа N2 по ГОСТ 12997	группа N2 по ГОСТ 12997

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу типографского издания паспорта и на корпус преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки при отправке преобразователей измерительных с предприятия-изготовителя входят:

- | | |
|-------------------------------------|----------|
| - преобразователь измерительный ИПТ | - 1 шт. |
| - кронштейн | - 1 шт. |
| - гайка | - 1 шт. |
| - паспорт | - 1 экз |
| - руководство по эксплуатации | - 1 экз. |

П О В Е Р К А

Поверка преобразователей измерительных ИПТ производится в соответствии с разделом "Методика поверки" руководства по эксплуатации 2711-001-47798005 РЭ, согласованным в части методики поверки ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" 22 июля 2000 г.

Средства измерений и оборудование, необходимое для поверки:: образцовая катушка сопротивления Р 321, магазин сопротивлений Р 4831, потенциометр постоянного тока кл.0,002, цифровой вольтметра Ц 31.

Межповерочный интервал - два года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50356-94

Преобразователи измерительные для термопреобразователей сопротивления и термоэлектрических термопреобразователей. Общие технические условия.

ТУ2711-011-477985005-99

Преобразователи измерительные ИПТ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи измерительные ИПТ соответствуют требованиям ГОСТ Р 50356-92 и технических условий ТУ2711-011-477985005-99

Изготовитель – ЗАО НПП "Центравтоматика"
394029, г. Воронеж, ул. Кулибина, 17
тел.(0732) 49-01-22, факс. (0732) 49-02-54

Генеральный директор
ЗАО НПП "Центравтоматика"



Ю.В.Родных

