

Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом типов КТХА, КТНН, ТСМТ, ТСПТ с перенастраиваемым диапазоном измерений температуры

Предназначены для измерения температуры в жидких, газообразных и сыпучих средах.

Термопреобразователь в комплекте с измерительным преобразователем токовым ИП 0104, который размещается в клеммной головке, обеспечивает непрерывное преобразование температуры в унифицированный выходной токовый сигнал 4-20 мА. Зависимость тока от температуры линейная.

Первичная поверка термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом производится в рабочем или заданном заказчиком диапазоне измерений. При изменении заводской настройки диапазона измерений преобразователя токового, требуется проведение поверки в измененном диапазоне рабочих температур в органах ГМС или других уполномоченных органах.

Преобразователь токовый крепится в головке из алюминиевого сплава с помощью винтов и легко демонтируется, что обеспечивает взаимозаменяемость как первичных преобразователей, так и преобразователей токовых.

В преобразователе токовом предусмотрены:

- возможность динамической перенастройки диапазона измеряемых температур с помощью переключателей;
- схема компенсации температуры холодного спая термоэлектрического преобразователя;
- возможность выбора номинального значения сопротивления.

Электропитание осуществляется от источника питания постоянного тока напряжением от 12 до 36 В.

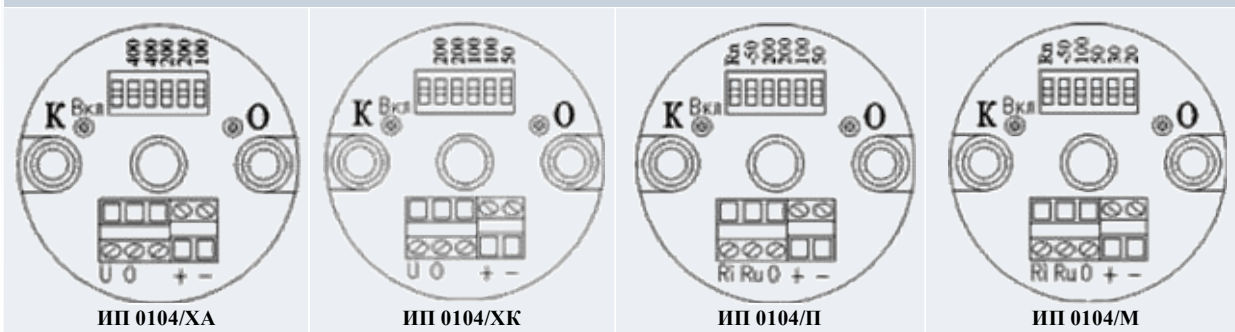
Первичными термопреобразователями являются:

- термоэлектрические преобразователи типа КТХА с НСХ ХА(К) (хромель-алюмель) конструктивных модификаций 01.XX (кроме 01.01)
- термоэлектрические преобразователи типа КТНН с НСХ ХН(Л) (хромель-копель) конструктивных модификаций 01.XX (кроме 01.01);
- термометры сопротивления медные типа ТСМТ с НСХ 100М, 50М конструктивных модификаций 101, 102, 103, 201
- термометры сопротивления платиновые типа ТСПТ с НСХ 50П, 100П, РТ100 конструктивных модификаций 101, 102, 103, 201, 105, 106.

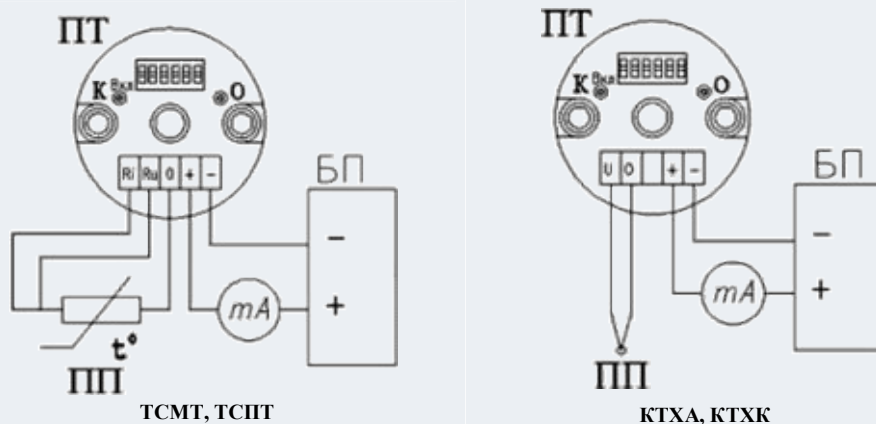
Монтажная длина термоэлектрических преобразователей выбирается из ряда, соответствующего конкретному конструктивному исполнению первичного термопреобразователя.

Для термометров сопротивления монтажная длина ограничивается максимальной длиной, указанной для конкретной конструктивной модификации ТС с двухпроводной схемой соединений.

Преобразователи токовые ИП 0104



Схемы подключений термопреобразователей в измерительные и токовые цепи



ППТ - первичный термопреобразователь; БП - блок питания;
 ПТ - преобразователь токовый; mA - миллиамперметр.

Технические характеристики термопреобразователей

Тип	НСХ	Нижний предел рабочего диапазона измерений, °С	Верхний предел рабочего диапазона измерений, °С	Предел допускаемой основной погрешности, приведенной к диапазону преобразования, %
КТХА	ХА	0	200	±1,5; ±1,0; ±0,75; (±0,5 для L ≥ 120)
			300; 400; 500; 600	±1,5; ±1,0; ±0,75; (±0,5 для L ≥ 120); (±0,25 для L ≥ 160)
			700; 800; 900; 1000	±1,0; ±0,75; ±0,5; ±0,25 для L ≥ 250
			1100; 1200; 1300	±1,0; ±0,75; ±0,5 для L ≥ 250
КТХК	ХК	0	200; 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550; 600	±1,5; ±1,0; ±0,75; ±0,5
ТСПТ	100М, 50М	-50	0; 20; 30; 50; 70; 80; 100; 120; 130; 150	±1,0; ±0,75; ±0,5; ±0,25
		0	50 70; 80; 100; 120; 130; 150; 170; 180; 200	±1,0; ±0,75; ±0,5 ±1,0; ±0,75; ±0,5; ±0,25
ТСМТ	50П, 100П, Pt100	-50	0	±1,0; ±0,75; ±0,5
			50; 100	±1,0; ±0,5; (±0,25 для L ≥ 100)
			150; 200; 250; 300; 350; 400; 450; 500	±1,0; ±0,75; ±0,5; (±0,25 для L ≥ 120)
		0	50 100; 150; 200 250; 300; 350; 400; 450; 500; 550	±1,0; ±0,75; (±0,5 для L ≥ 100); (±0,25 для L ≥ 120) ±1,0; ±0,75; ±0,5; ±0,25 ±1,0; ±0,75; (±0,5 для L ≥ 120); (±0,25 для L ≥ 120)
	Pt100	-50	0; 20; 30; 50; 70; 80; 100; 120; 130; 150	±0,75; ±0,5; ±0,25
		0	50; 70; 80; 100; 120; 130; 150; 170; 180; 200	

Максимальная температура на клеммной головке: 70°C.