

Термоэлектрические преобразователи платиновые 01.23, 01.24, 01.24А; тип ТППТ, ТПРТ

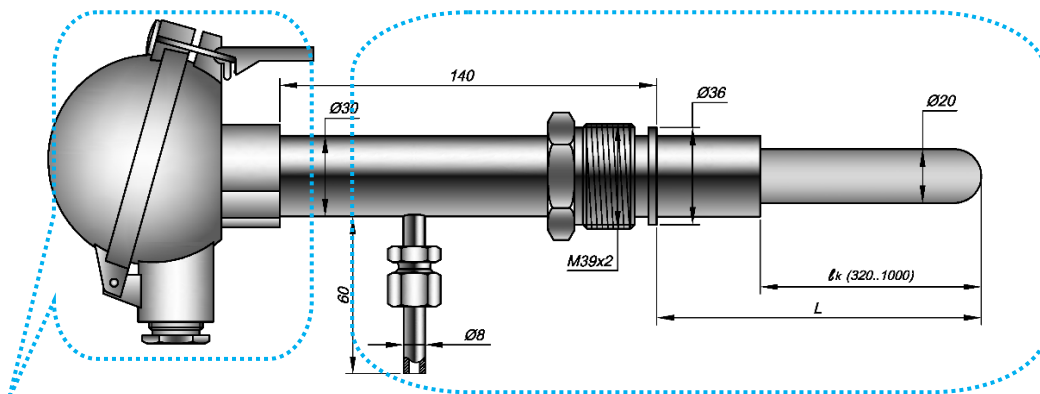
Термопреобразователи 01.23, 01.24 предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Конструктивно эти модификации схожи с 01.21, однако дополнительно имеют монтажные элементы – фланец для 01.23, и резьбовой штуцер для 01.24

Термопреобразователи 01.24А предназначены для измерения температуры водорода, окиси углерода, паров воды, высших углеводородов. Термопреобразователь 01.24 герметичен к изме-

ряемой среде. В конструкции предусмотрен наддув азота во внутреннюю полость термопреобразователя.

Керамический защитный чехол частично армирован снаружи составной стальной трубой. В зоне, примыкающей к керамической части чехла, применяется труба из жаростойкой стали AISI 310, в остальной части – труба из стали 12Х18Н10Т.

Для крепежа термопреобразователя на объекте предусмотрено упорное кольцо диаметром 36 мм и подвижный штуцер с резьбой М39х2.



УЗЕЛ КОММУТАЦИИ	
21	23
20	22
28	

ВАРИАНТЫ ФЛАНЦЕВ ДЛЯ 01.23	
Простые плоские фланцы, Обозначение	
150.110.4x18	Внешний диаметр 150мм, межцентровое расстояние 110мм, 4 отверстия по 18мм
140.100.4x16	Внешний диаметр 140мм, межцентровое расстояние 100мм, 4 отверстия по 16мм
Фланцы по ГОСТ 12815, ГОСТ Р 54432, DIN 1092	
Тип.Dn.Pn	Тип привалочной поверхности, номинальный диаметр прохода, номинальное давление
02.50.40	Исп. 2 по ГОСТ 12815, номинальный диаметр прохода 50мм, номинальное давление 40кг/см ²

МОДИФИКАЦИЯ
01.23 (без узла наддува)
01.24 (без узла наддува)
01.24А (с узлом наддува)

Технические характеристики термопреобразователей

• диапазон рабочих температур, °С

тип ТП	диапазон рабочих температур, °С	материал рабочей части защитного чехла
ТППТ	от 0 до 1300	K ₇₉₅ , K ₇₉₉ , K _{К90}
ТПРТ	от 600 до 1400	K ₇₉₅ – алюмооксидная керамика
	от 600 до 1600	K ₇₉₉ – алюмооксидная керамика

• номинальное (условное) давление: 0,4 МПа

• класс допуска:

- 1 и 2 для ТППТ;
- 2 и 3 для ТПРТ

• материал защитного чехла:

K₇₉₅ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ не менее 95%;K₇₉₉ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ не менее 99,5%;K_{К90} – карбид кремния (содержание SiC 88÷92%).

Примечание: во избежание разрушения керамического чехла из-за большого градиента температуры при погружении в рабочую среду скорость разогрева термопреобразователя не должна превышать 150°С/мин.

• рабочий спай: один, изолирован от металлической арматуры защитного чехла

• диаметр термоэлектродов:

Обозначение	А	В	С
Диаметр положительного термоэлектрода (ПР30), мм	0,5	0,4	0,4
Диаметр отрицательного термоэлектрода (ПР6), мм	0,5	0,5	0,4

• показатель тепловой инерции: не нормирован

Перечень основных исполнений термопреобразователей модификации 01.24

Длина монтажной части L: 630, 800, 1000, 1250, 1600 мм.

Тип ТП	Конструктивная модификация		Диаметр термо- электродов	Класс допуска**	Вид и кол-во рабоч. спаев	Материал защитного чехла	Диаметр D, мм	Длина монтажной части, L, мм		Длина керамической части, ℓ _к , мм
	модифи- кация	типовой вариант*						min	max	
ТППТ, ТПРТ	01.21	-020	А, В, С	1, 2 (ТППТ)	И, И2	K ₇₉₅ , K ₇₉₉	12	500	2000	от 400 до 1250
		K ₇₉₉				15				
		K ₇₉₅ , K ₇₉₉				20	от 400 до 600			
		-022				K _{К90} , K _{К99}				22
	01.24			2, 3 (ТПРТ)		K ₇₉₅ , K ₇₉₉	20	630		320
								900		400
								1000		400
								1250		630, 1000
								1600		1000

* – описание вариантов модификаций приведено в «Приложении».

** – типовое исполнение: ТППТ – по 2-му классу допуска; ТПРТ – по 3-му классу допуска.

Обозначение и примеры записи при заказе

ТПРТ 01.2х-022 - (А, В, С)Х - И - К_{ххх} - D - L / ℓ_к - (Параметры фланца или размер штуцера)

ТПРТ 01.24А-022 - ВЗ - И - К₇₉₉ - 20 - 1000/400 – термопреобразователь градуировки ПР (В) конструктивной модификации 01.24А-022 с узлом продувки азотом, термоэлектроды диаметром 0.4⁺/0.5⁻ мм (В), класс допуска 3, один изолированный рабочий спай (И), чехол из алюмооксидной керамики K₇₉₉ диаметром 20 мм, монтажная длина (L) 1000 мм, длина керамической части (ℓ_к) 400 мм.

ТППТ 01.23-022 – А1 - И - К₇₉₉ - 20 - 1000/700/160-150.4х18 – термопреобразователь градуировки ПП (S) конструктивной модификации 01.23-022 с монтажным фланцем, термоэлектроды диаметром 0.5⁺/0.5⁻ мм (В), класс допуска 1, один изолированный рабочий спай (И), чехол из алюмооксидной керамики K₇₉₉ диаметром 20 мм, монтажная длина (L) 1000 мм, длина керамической части (ℓ_к) 700 мм, Длина до головки 160 мм. Плоский фланец с внешним диаметром 150мм, межцентровое расстояние 110 мм, 4 отверстия по 18 мм

ТППТ(Р) 01.24-022 – В2Н30 – И - К₇₉₉ - 20 - 1000/400-М33 – термопреобразователь градуировки ПП (R) конструктивной модификации 01.24-022 с резьбовым штуцером резьбой М33х2, термоэлектроды диаметром 0.4⁺/0.5⁻ мм (В), класс допуска 2, с установленным измерительным преобразователем 4-20мА+HART, один изолированный рабочий спай (И), чехол из алюмооксидной керамики K₇₉₉ диаметром 20 мм, монтажная длина (L) 1000 мм, длина керамической части (ℓ_к) 400 мм.