

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

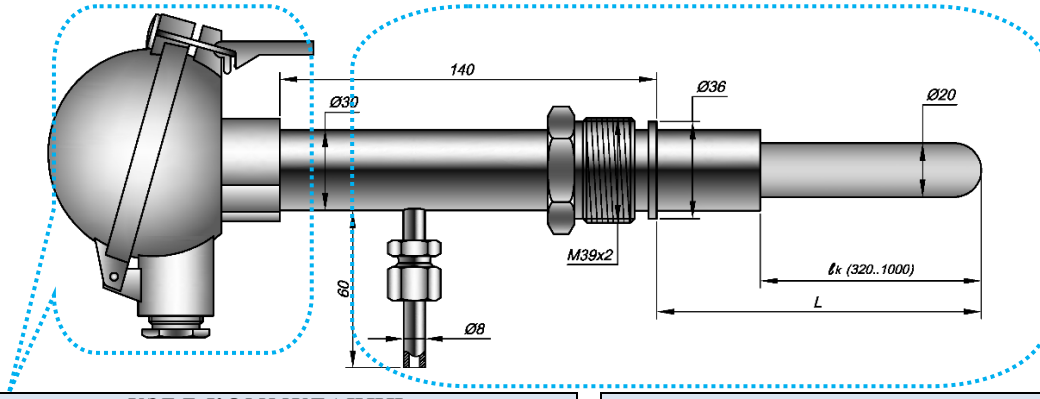
Термопреобразователи 01.23, 01.24 предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла. Конструктивно эти модификации схожи с 01.21, однако дополнительно имеют монтажные элементы – фланец для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

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

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

Технические характеристики термопреобразователей

- диапазон рабочих температур, °С

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

- номинальное (условное) давление: 0,4 МПа

- класс допуска:

1 и 2 для ТППТ;

2 и 3 для ТПРТ

- материал защитного чехла:

К₇₉₅ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ не менее 95%;

К₇₉₉ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ не менее 99,5%;

К_{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 термоэлектродов	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
	модификация	типовой вариант*						min	max	
ТППТ, ТПРТ	01.21	-020	А, В, С	1, 2 (ТППТ)	И, И2	К ₇₉₅ , К ₇₉₉	12	500	2000	от 400 до 1250
		-022				К ₇₉₅ , К ₇₉₉	20			от 400 до 600
						К _{К90} , К _{К99}	22			
	01.24					2, 3 (ТПРТ)	К ₇₉₅ , К 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_{xxx} - D - L / ℓ_к - (Параметры фланца или размер штуцера)

ТПРТ 01.24А-022 - В3 - 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 **К₇₉₉** диаметром **20** мм, монтажная длина (L) **1000** мм, длина керамической части (ℓ_к) **400** мм.

ТППТ 01.23-022 – А1 - И - К₇₉₉ - 20 - 1000/700/160-150.110.4х18 – 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 **К₇₉₉** 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 **150**мм, 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 **К₇₉₉** диаметром **20** мм, монтажная длина (L) **1000** мм, длина керамической части (ℓ_к) **400** мм.