

## Термоэлектрические преобразователи платиновые 01.20; тип ТППТ, ТПРТ

Термопреобразователи предназначены для измерения температуры высокотемпературных газообразных химически неагрессивных сред, а также агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.

Термопреобразователи ТППТ(ТПРТ) 01.20 имеют двойной керамический защитный чехол из алюмооксидной керамики, который частично армирован снаружи трубой из стали 12Х18Н10Т. Температура в зоне перехода от керамической части чехла к металлической не должна превышать 800°C в рабочих условиях эксплуатации.

Для термопреобразователей монтажной длиной 500 мм длина керамической части чехлов ( $l_k$ ) составляет 250 мм, для остальных монтажных длин выбирается из диапазона 400-1250 мм.

Длина  $l_k$  указывается в явном виде при заказе.

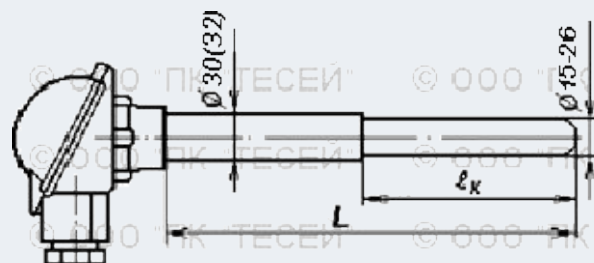
Длину керамической части следует выбирать, исходя из условий эксплуатации и принимая во внимание, что при горизонтальном рабочем положении термопреобразователя возможен прогиб керамического чехла при воздействии высокой температуры.

По требованию Заказчика термопреобразователь может быть изготовлен с одинарным защитным чехлом из газоплотной алюмооксидной керамики.

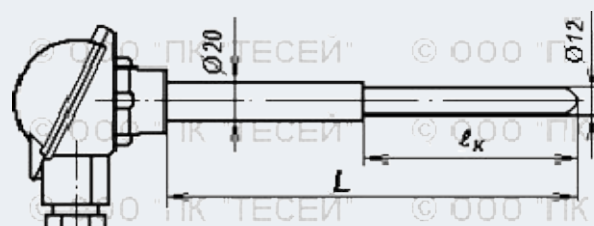
**Конструкция термопреобразователя ТППТ(ТПРТ) 01.20 с двойным керамическим чехлом защищена свидетельством на полезную модель № 11392.**



**Конструкция рабочей зоны термопреобразователей  
ТППТ(ТПРТ) 01.20**



**ТППТ(ТПРТ) 01.20-022 с двойным чехлом**



**ТППТ(ТПРТ) 01.20-020 с одинарным чехлом**

### Технические характеристики термопреобразователей

- **диапазон рабочих температур, °C**  
от 0 до 1300 для ТППТ;  
от 600 до 1600 для ТПРТ
- **рабочее давление**  
0.1 МПа
- **класс допуска**  
1 и 2 для ТППТ;  
2 и 3 для ТПРТ
- **рабочий спай**  
один или два, изолирован от металлической арматуры защитного чехла

- материал металлической арматуры защитного чехла

C<sub>10</sub> - сталь 12X18H10T

- материал рабочей части защитного чехла

K<sub>530</sub> - мулито-алюмосиликатная керамика с содержанием Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> не менее 80%;

K<sub>795</sub> - алюмооксидная керамика с содержанием Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> не менее 95%;

K<sub>799</sub> - алюмооксидная керамика с содержанием Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> не менее 99,5%.

**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.

- диаметр термоэлектродов

Обозначение	Диаметр положительного термоэлектрода (ПР10, ПР13, ПР30), мм	Диаметр отрицательного термоэлектрода (ПП, ПР6), мм
A	0.5	0.5
B	0.4	0.5
C	0.4	0.4

- показатель тепловой инерции не превышает 120 с
- максимальная температура на клеммной головке (см. Указания по эксплуатации)

#### Перечень основных исполнений термопреобразователей конструктивной модификации 01.20

Длина монтажной части L, ГОСТ 6651-94: 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600; 2000 мм.

Тип ТП	Конструктивная модификация		Диаметр термоэлектродов	Вид спаев	Кол-во рабочих спаев	Материал защитного чехла	Диаметр D, мм	Длина монтажной части, L, мм		Длина керамической части, l <sub>к</sub> , мм
	модификация	типовой вариант *						min	max	
ТППТ, ТПРТ	01.20	-020	А, В, С	И	1, 2	K <sub>799</sub> , K <sub>795</sub>	12	500	2000	от 400 до 1250 (250 мм для L=500)
		-022 (-020)				K <sub>799</sub> , K <sub>795</sub>	20 (15)			
		-022				K <sub>530</sub>	20			

\* - описание клеммных головок см. в разделе «Комплектующие для термопреобразователей и обозначение вариантов конструктивных модификаций» .

Без дополнительного указания термопреобразователи ТППТ поставляются по 2-му классу допуска, ТПРТ - по 3-му классу допуска.