

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 защитный чехол из алюмооксидной керамики, который частично армирован снаружи трубой из стали 12Х18Н10Т. Температура зоны 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 поло-

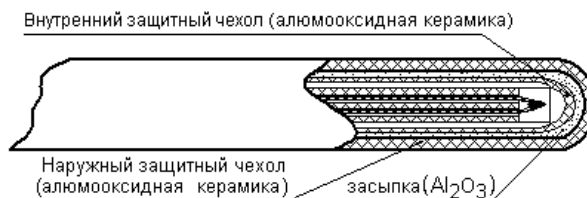
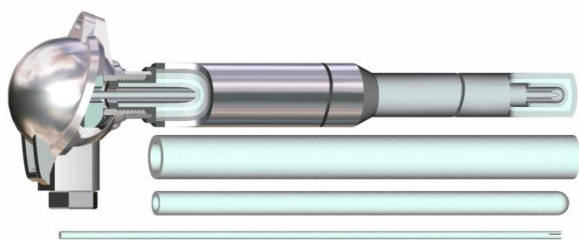
жении термопреобразователя возможен прогиб керамического чехла при воздействии высокой температуры.

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

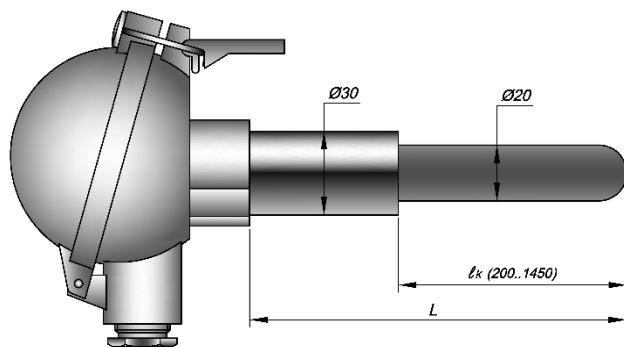
Конструкция термопреобразователя ТППТ(ТПРТ) 01.20 с двойным керамическим чехлом зарегистрирована в Госреестре полезных моделей РФ, свидетельство Роспатента на полезную модель № 11392.

Для монтажа термопреобразователей на объекте рекомендуется применять передвижные штуцера ЮНКЖ 031, ЮНКЖ 041 или фланцы монтажные передвижные ЮНКЖ 030 (см. раздел 11).

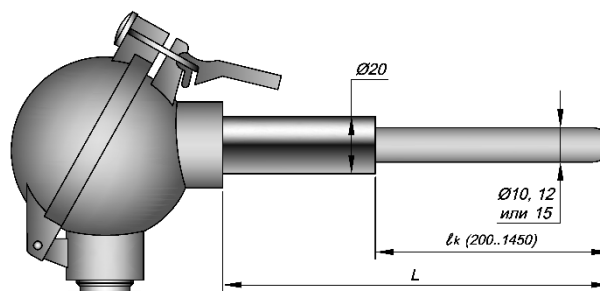
Для подключения к измерительной цепи термопреобразователи могут комплектоваться термомпарными адаптерами АТПП (см. раздел 11).



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
- **класс допуска**
1 и 2 для ТППТ;
2 и 3 для ТПРТ
- **материал металлической арматуры защитного чехла**
С₁₀ – сталь 12Х18Н10Т
- **материал рабочей части защитного чехла**
К₇₉₅ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ не менее 95%;

K₇₉₉ – алюмооксидная керамика с содержанием Al₂O₃ 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

- **рабочий спай**
один или два, изолирован от металлической арматуры защитного чехла
- **диаметр термоэлектродов**

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

- **показатель тепловой инерции** не превышает:
40 с для одинарных чехлов из алюмооксидной керамики;
100 с для двойных чехлов из алюмооксидной керамики;
- **номинальное (условное) давление**
0,4 МПа

Перечень основных исполнений термопреобразователей модификации 01.20

Длина монтажной части L: 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000 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	01.20	-020	A, B, C	1, 2 (ТППТ); 2, 3 (ТПРТ)	И, И2	K ₇₉₅ , K ₇₉₉	12	500	2000	от 400 до 1250 (250 мм для L=500)
		-022				K ₇₉₅ , K ₇₉₉				

* – 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

ТППТ(ТПРТ) 01.20-XXX - (A, B, C)X - И(2) - K_{xxx} - D - L / ℓ_к

ТПРТ 01.20-022 - A3 - И2 - K₇₉₅ - 20 - 800 / 600 – термопреобразователь градуировки ТПР (B) конструктивной модификации **01.20-022** с термоэлектродами диаметром 0.5⁺/0.5⁻ мм (**A**), класс допуска **3**, два изолированных рабочих спаев (**И2**), двойной чехол из алюмооксидной керамики (**K₇₉₅**) диаметром **20** мм, общая монтажная длина (L) **800** мм, длина керамической части чехла (ℓ_к) **600** мм.

ТППТ 01.20-020 - B2 - И - K₇₉₅ - 12 - 500 / 250 – термопреобразователь градуировки ТПП 10 (S) конструктивной модификации **01.20-020** с термоэлектродами диаметром 0.4⁺/0.5⁻ мм (**B**), класс допуска **2**, один изолированный рабочий спай (**И**), одинарный чехол из алюмооксидной керамики (**K₇₉₅**) диаметром **12** мм, общая монтажная длина (L) **500** мм, длина керамической части чехла (ℓ_к) **250** мм.