

Датчики температуры ТРИД представлены в обширном ассортименте термопар и термосопротивлений с различными длинами и диаметрами в исполнениях с кабельным выводом и коммутационной головкой.

Помимо стандартного модельного ряда, наша компания производит датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.



ТЕРМОПАРЫ ТРИД ТП с коммутационной головкой ХА, ХК, ЖК



Отличительная особенность всех моделей данной серии в наличии алюминиевой коммутационной головки, которая дает возможность монтажа термопары с кабельным подключением, удобным пользователю. У моделей с диаметром рабочей части менее 20 мм крепление коммутационной головки выполнено через переходной штуцер, что обеспечивает устойчивую и надежную конструкцию изделия.

Общие технические характеристики

Показатель тепловой инерции, с	20
Показатель тепловой инерции (ТП с чехлом из корунда), с	90
Максимальная скорость нагрева (ТП с чехлом из корунда)	80 °С/мин
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Количество рабочих спаев в изделии, шт.	1
Сопротивление изоляции не менее, МОм (при температуре 10-30 °С, при испытательном напряжении 100В)	100
Исполнение рабочего спая термопары	изолированный неизолированный
Условное давление, МПа	6,3
Стандартная длина кабеля ТП1хх, м	0,5-1
Допустимая температура на узлах датчика (место спая кабеля, комм. головка)	от минус 40°С до + 120°С

Метрологические характеристики

Тип термопары (НСХ)	Класс допуска	Диапазон измерений чувствительного элемента, °С	Допустимые отклонения	Предельная температура при кратковременном применении, °С
ХА	2	от минус 40 до +333	±2,5 °С	+1300
		от +333 до +1200	±0,0075 · t	
ХК	2	от минус 40 до +360	±2,5 °С	+800
		от +360 до +600	±0,7+0,005 · t	
ЖК	2	от 0 до +333	±2,5 °С	+900
		от +333 до +750	±0,0075 · t	

t - температура измеряемой среды, °С

Диапазон рабочих температур определяется пересечением диапазонов рабочих температур ЧЭ и защитного чехла

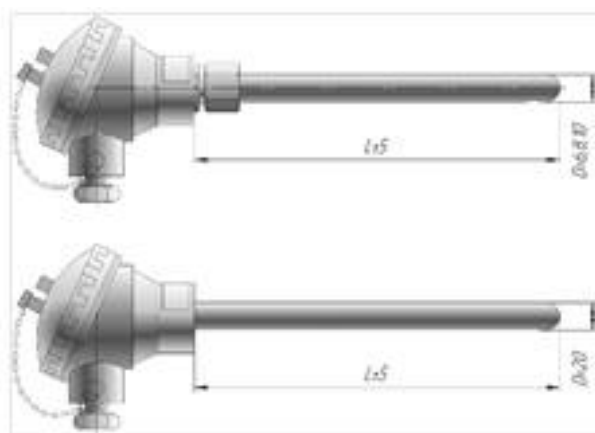
Тип чувствительного элемента	Сталь 12Х18Н10Т (А)	Сталь 10Х23Н18 (В)	Сталь ХН45Ю (С)
ТХА (К), хромель-алюмель	-40 °С...+800 °С	-40 °С...+1050 °С	-40 °С...+1200 °С
ТХК (L), хромель-копель	-40 °С...+600 °С	-	-
ТЖК (J), железо-константан	0 °С...+750 °С	-	-

Диаметры термоэлектродов, мм

Модель	ТХА (К)	ТХК (L)	ТЖК (J)
Для ТП с D=4 мм	0,3	0,3	-
Для ТП с D=6 мм	0,5	0,5	0,5
Для ТП с D=8, 10 мм	0,8	0,8	0,8
Для ТП с D=20 мм	1,2/3,2	1,2	1,2

Модельный ряд термопар серии **ТРИД ТП** с коммутационной головкой представлен в четырех вариантах конструктивного исполнения с варьирующимися габаритными размерами, все модели могут быть изготовлены с любым типом НСХ.

ТП201 Стандартная термопара

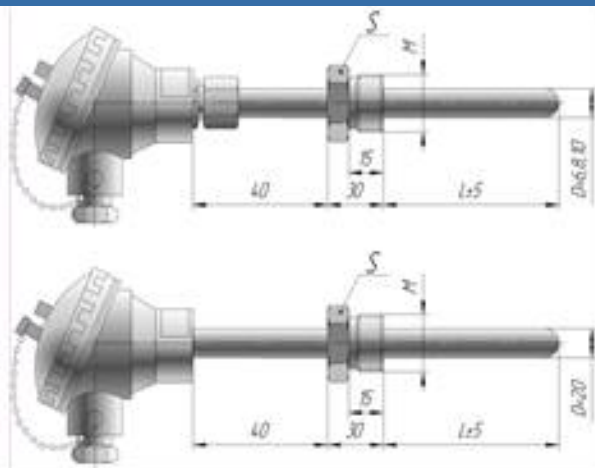


- базовая модель;
- минимальное количество элементов в конструкции;
- невысокая стоимость изделия.

ТРИД ТП201-D/L/(тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А, В, С

D - диаметр, мм	L - длина, мм	Тип штуцера	НСХ	И/Н	Материал чехла
6	250-800	нет	ТХА (К), ТХК (L), ТЖК (J)	И - изолированный рабочий спай, Н - неизолированный рабочий спай	А - сталь 12x18Н10Т, В - сталь 10x23Н18, С - сталь ХН45Ю (для D 10,20)
8	250-1200				
10	250-1600				
20	250-2000				

ТП203 Термопара со штуцером

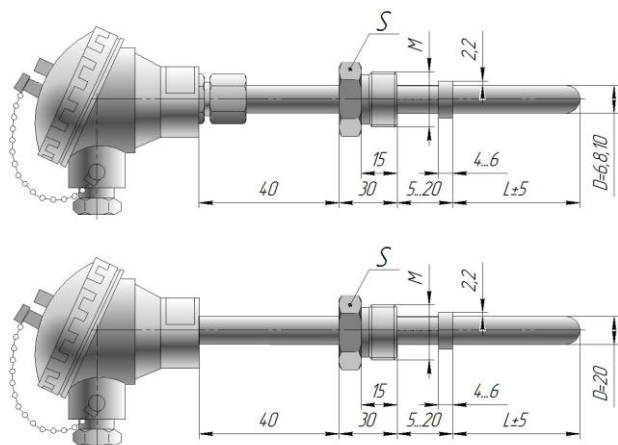


- наличие штуцера с резьбой, что позволяет надежно закрепить изделие;
- штуцер имеет шестигранную часть, обеспечивающую жесткую фиксацию изделия, удобство установки и демонтажа.

ТРИД ТП203-D/L/(тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А, В, С

D - диаметр, мм	L - длина, мм	Тип штуцера	НСХ	И/Н	Материал чехла
6	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32	ТХА (К), ТХК (L), ТЖК (J)	И - изолированный рабочий спай, Н - неизолированный рабочий спай	А - сталь 12x18Н10Т, В - сталь 10x23Н18, С - сталь ХН45Ю (для D 10,20)
8	250-1200				
10	250-1600				
20	250-2000				

ТП204 Термопара со штуцером на пружине

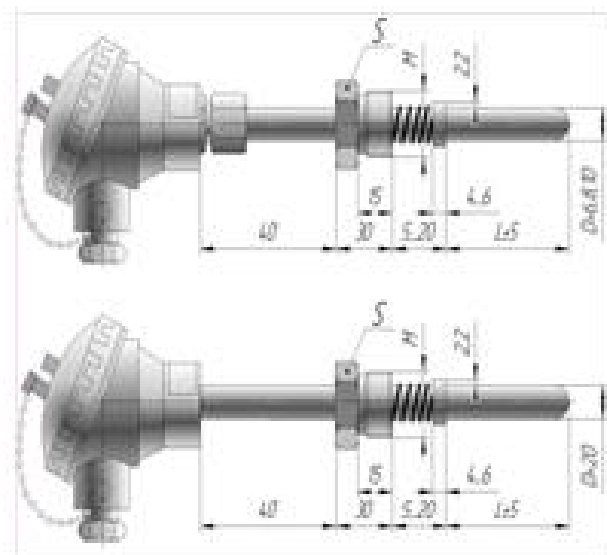


- наличие штуцера с резьбой, что позволяет надежно закрепить изделие;
- штуцер имеет шестигранную часть, обеспечивающую жесткую фиксацию изделия, удобство установки и демонтажа;
- штуцер имеет подвижную конструкцию, которая упирается в стопорное кольцо, что обеспечивает надежный контакт с поверхностью измерения.

ТРИД ТП204-D/L/(тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А, В, С

D - диаметр, мм	L - длина, мм	Тип штуцера	НСХ	И/Н	Материал чехла
6	250-800	M12x1,5 S22 (для D6)	ТХА (К), ТХК (L), ТЖК (J)	И - изолированный рабочий спай, Н - неизолированный рабочий спай	А - сталь 12x18Н10Т, В - сталь 10x23Н18, С - сталь ХН45Ю (для D 10,20)
8	250-1200	M16x1,5 S22			
10	250-1600	M20x1,5 S22			
20	250-2000	M20x1,5 S27			
		M27x2 S30			
		M27x2 S32			

ТП205 Термопара с подвижным штуцером на пружине



- наличие штуцера с резьбой, что позволяет надежно закрепить изделие;
- штуцер имеет шестигранную часть, обеспечивающую жесткую фиксацию изделия, удобство установки и демонтажа;
- штуцер имеет подвижную конструкцию с пружиной, которая упирается в стопорное кольцо, что обеспечивает надежный контакт с поверхностью измерения.

ТРИД ТП205-D/L/(тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А, В, С

D - диаметр, мм	L - длина, мм	Тип штуцера	НСХ	И/Н	Материал чехла
6	250-800	M12x1,5 S22 (для D6)	ТХА (К), ТХК (L), ТЖК (J)	И - изолированный рабочий спай, Н - неизолированный рабочий спай	А - сталь 12x18Н10Т, В - сталь 10x23Н18, С - сталь ХН45Ю (для D 10,20)
8	250-1200	M16x1,5 S22			
10	250-1600	M20x1,5 S22			
20	250-2000	M20x1,5 S27			
		M27x2 S30			
		M27x2 S32			

Код заказа

Код заказа термомпар серий ТП100 (ХА,ХК,ЖК), ТП110 (ХА,ХК), ТП200 (ХА,ХК,ЖК)

ТРИД ТП / / - - - - + с разъемом

Термомпара

Коммутационная головка

1	без коммутационной головки
2	с коммутационной головкой

Номер конструктивного исполнения
01, 02, 03, 04, 05 (стандарт)
11, 12, 13, 15, 16, 17 (законно)

Диаметр погружаемой части, D

4	4 мм	8,5	8,5 мм
6	6 мм	10	10 мм
8	8 мм	20	20 мм

Длина погружаемой части, L
До 2000 мм (стандартные исполнения)

Размер штуцера / Размер под винт

M16	M16x1,5 мм	M5	5,3 мм
M27	M27x2 мм	M6	6,3 мм
M16S22	M16x1,5 мм, S=22мм	M8	8,4 мм
M20S22	M20x1,5 мм, S=22мм		
M20S27	M20x1,5 мм, S=27мм		
M27S30	M27x2 мм, S=30мм		
M27S32	M27x2 мм, S=32мм		

Тип термомпары

ХА	хромель-алюмель (температурный диапазон НСХ от минус 40 до +1200 °С)
ХК	хромель-копель (температурный диапазон НСХ от минус 40 до +600 °С)
ЖК	железо-константан (температурный диапазон НСХ от минус 40 до +750 °С)

Диаметр термоэлектрода

3,2*	3,2 мм (только ХА)
------	--------------------

*увеличенный диаметр; стандартные диаметры не указываются

Исполнение рабочего спая относительно корпуса

И	изолированная
Н	неизолированная

Материал защитного чехла

А	сталь 12Х18Н10Т (температурный диапазон защитного чехла от минус 40 до +800 °С)
В	сталь 10Х23Н18 (температурный диапазон защитного чехла от минус 40 до +1050 °С)
С	сталь ХН45Ю (температурный диапазон защитного чехла от минус 40 до +1250 °С)
М	луженая медь М1 (температурный диапазон защитного чехла от минус 40 до +500 °С)

Дополнительная длина кабельного вывода к стандарту (1 м)
от 1 м

Наличие термомпарного разъема*
*указывается при наличии термомпарного разъема на конце кабельного вывода

Прим.¹: сопоставлять параметры по таблицам с конструктивным исполнением
Прим.²: температурный диапазон термомпары ограничивается пересечением значений температурных диапазонов типа НСХ и материала защитного чехла

Пример записи:

ТРИД ТП201-8/100-ХА-И-А (хромель-алюмелевая термомпара ТРИД с коммутационной головкой без штуцера с диаметром погружаемой части 8 мм, длиной погружаемой части 100 мм, изолированным рабочим спаем и чехлом из стали А).

В ассортименте датчиков температуры ТРИД также представлены:

- термомпары в металлическом чехле
- бескорпусные термомпары
- высокотемпературные термомпары
- игольчатые термосопротивления
- комплектующие для датчиков температуры

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ С ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПАРАМЕТРАМИ ПО ЗАПРОСУ

Для индикации результатов измерения с датчиков температуры мы предлагаем измерители-регуляторы ТРИД



- 8 функциональных серий
- 5 вариантов исполнения лицевой панели
- 1,2,4 измерительных канала
- до 3 управляющих выводов на канал
- более 100 моделей
- 1 год гарантии

000 «Вектор-ПМ», г. Пермь

тел. +7 (342) 256-59-23, mail@vektorpm.ru, www.tridpm.ru