

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.



ТЕРМОПАРЫ ТРИД ТП100, ТП110, ТП200, ТП300

ТЕРМОПАРЫ. СТАНДАРТНЫЙ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Термопары ТРИД предназначены для измерения температуры жидких, газо- и парообразных сред, в системах технологического управления и контроля, в различных отраслях промышленности, коммунального и сельского хозяйства. Выпускаются по ГОСТ 6616-94 и техническим условиям ТУ 4211-012-60694339-11, утвержденным Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в качестве типа средств измерений. Внесены в Государственный реестр средств измерений № 53007-13, сертификат RU.C.32.004.A № 50189 от 15.03.2013 г.



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

ТЕРМОПАРЫ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ЧЕХЛЕ С КАБЕЛЬНЫМ ВЫВОДОМ

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП100 (А)

Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +800°С
ХК (L)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +600°С
ЖК (J)	А	сталь 12х18Н10Т	от 0 до +750°С
Выводящий кабель		Диапазон рабочих температур	
ПТФФЭ-200 2х0,5мм ² экранированный, термокомпенсационный ПТКС 2х0,5мм ² для D 4мм		от минус 40 до +200°С	

ТРИД ТП101-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4	0,5	0,8	50-600
6	50-800			
8	0,8	0,8	50-1200	
10			50-1600	

ТРИД ТП102-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	6	0,5	0,8	40-800
8	40-1200			M16x1,5
10	0,8	0,8	40-1600	M16x1,5

ТРИД ТП103-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	6	0,5	0,8	30-800
8	30-1200			M20x1,5 S27 M27x2 S30
10	0,8	0,8	30-1600	M27x2 S32

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

ТРИД ТП104-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А



Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	30-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8	0,8	30-1200	
10		30-1600	

ТРИД ТП105-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А



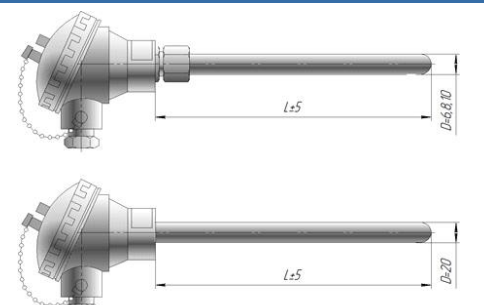
Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	30-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8	0,8	30-1200	
10		30-1600	

* Размер для справок;
Величина Δ переменная, согласно заказу.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП200 (А)

Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +800°С
ХК (L)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +600°С
ЖК (J)	А	сталь 12х18Н10Т	от 0 до +750°С

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



Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	50-800	нет
8	0,8	50-1200	
10		50-1600	
20	1,2 3,2*	50-2000	

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

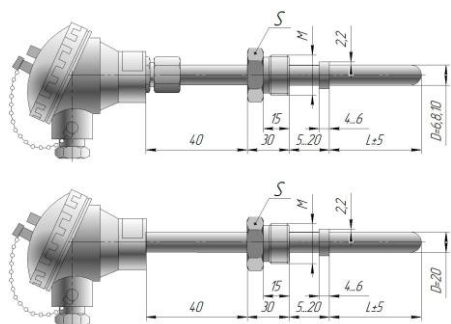


Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	30-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8	0,8	30-1200	
10		30-1600	
20	1,2 3,2*	30-2000	M27x2 S30 M27x2 S32

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

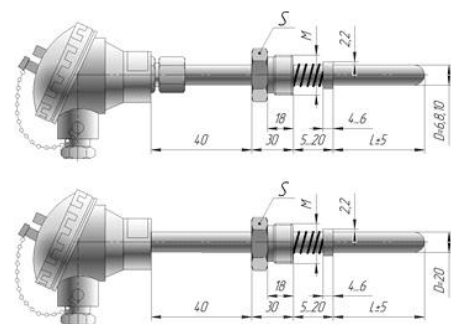
Помимо стандартного модельного ряда, наша компания производит нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

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



Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	30-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22
8	0,8	30-1200	
10		30-1600	M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
20	1,2 3,2*	30-2000	M27x2 S30 M27x2 S32

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



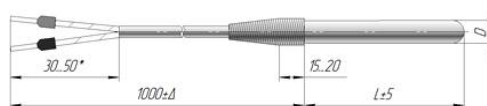
Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	30-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22
8	0,8	30-1200	
10		30-1600	M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
20	1,2 3,2*	30-2000	M27x2 S30 M27x2 S32

* Доступно несколько диаметров термоэлектродов: стандартный (1,2 мм), увеличенный (3,2мм - ХА)

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП100-200 (чехол из корунда)

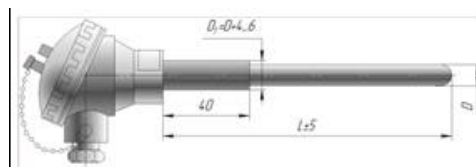
Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА	К	корунд С799	от минус 40 до +1200°С

ТРИД ТП101-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(К)



Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6	0,5	100-980	нет
8	0,8		
10			

ТРИД ТП201-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(К)



Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм		Длина L, мм	Тип штуцера
	ХА	ВР		
8	0,8	0,5	100-1000	нет
10				
20**	1,2 3,2*			

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

ТРИД ТП203-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(К)


	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
		ХА		
	8	0,8	100-950	M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
	10			
	20	1,2 3,2*		

* Размер для справок; ** только ХА.
Величина Δ переменная, согласно заказу.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП110

Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +800°С
ХК (L)	А	сталь 12х18Н10Т	от минус 40 до +600°С
Выводящий кабель		Диапазон рабочих температур	
ПТКС 2x0,5мм ² , в стеклонитевой изоляции, термокомпенсационный		от минус 40 до +800°С	

ТРИД ТП111-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4		0,8	
6	25-800			

ТРИД ТП112-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4		0,8	
6	25-800	M12x1,5 M16x1,5		

ТРИД ТП113-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4		0,8	
6	20-800			

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.


ТРИД ТП114-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4	0,8	20-600	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
6	20-800			


ТРИД ТП115-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4	0,8	20-600	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
6	20-800			

ТРИД ТП116-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-А

	Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	4	0,8	6-30	M6x1 S10 M8x1,25 S12
6				

ТРИД ТП117-D/L/ (размер под винт)-(НСХ)-(И)-(М) Изготовление по запросу

	Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
	6	0,8	34	M5
	8,5			M6
	M8			

* Размер для справок;
Величина Δ переменная, согласно заказу.

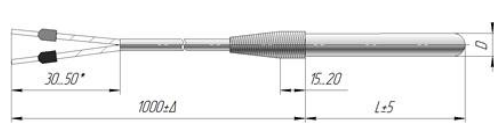
Датчики температуры ТРИД представлены в обширном ассортименте термопар и термосопротивлений с различными длинами и диаметрами в исполнениях с кабельным выводом и коммутационной головкой.

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

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП100 (В, С)

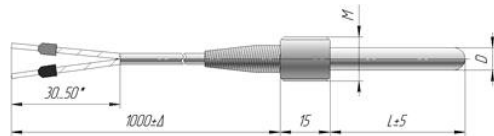
Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	В С	сталь 10x23Н18 сталь ХН45Ю	от минус 40 до +1050°С от минус 40 до +1200°С
Выводящий кабель		Диапазон рабочих температур	
ПТФФЭ-200 2x0,5 мм ² экранированный, термокомпенсационный; ПТКС 2x0,5 мм ² для D 4 мм		от минус 40 до +200°С	

ТРИД ТП101-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)



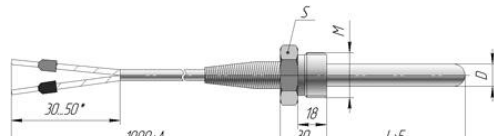
Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
4 (только В)	0,5	250-600	нет
6 (только В)		250-800	
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	

ТРИД ТП102-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)



Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5
8 (только В)	0,8	250-1200	M16x1,5
10		250-1600	M16x1,5

ТРИД ТП103-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)



Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	

ТРИД ТП104-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)



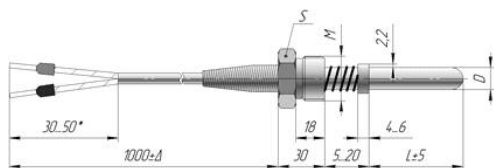
Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

ТРИД ТП105-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)

Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	



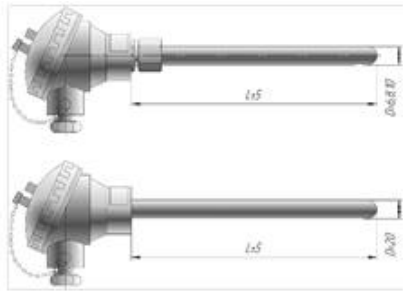
* Размер для справок;
Величина Δ переменная, согласно заказу.

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП200 (В, С)

Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	В С	сталь 10х23Н18 сталь ХН45Ю	от минус 40 до +1050°С от минус 40 до +1200°С

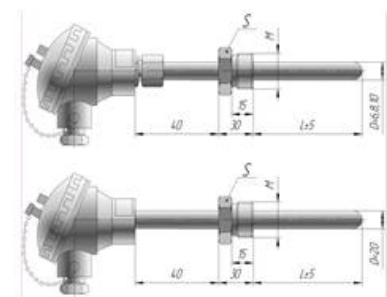
ТРИД ТП201-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)

Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	нет
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	
20	1,2 3,2**	250-2000	



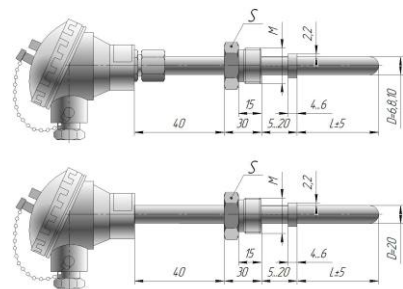
ТРИД ТП203-D/L/ (тип штуцера)-(НСХ)-(И/Н)-(В/С)

Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	
20	1,2 3,2**	250-2000	M27x2 S30 M27x2 S32



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

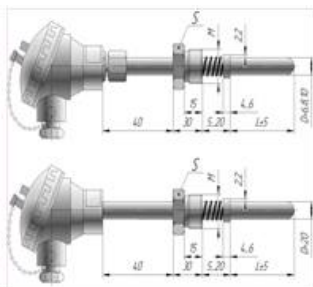
Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22 M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	
20	1,2 3,2**	250-2000	M27x2 S30 M27x2 S32



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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

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



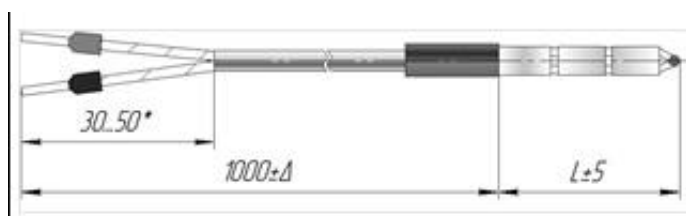
Диаметр D, мм	Диаметр термоэлектродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
6 (только В)	0,5	250-800	M12x1,5 S22 (для D6) M16x1,5 S22 M20x1,5 S22
8 (только В)	0,8	250-1200	
10		250-1600	M20x1,5 S27 M27x2 S30 M27x2 S32
20	1,2 3,2*	250-2000	M27x2 S30 M27x2 S32

* Доступно несколько диаметров термоэлектродов: стандартный (1,2 мм), увеличенный (3,2мм - ХА)

КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП300

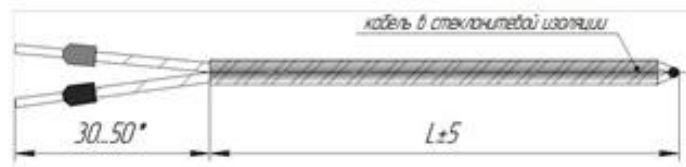
Тип НСХ	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	от минус 40 до +1200°C (модель 301) от минус 40 до +800°C (модель 302)
ХК (L)	от минус 40 до +600°C
ЖК (L)**	от 0 до +750°C
Выводящий кабель***	
ПТФФЭ-200 2x0,5 мм ² экранированный, термокомпенсационный	Диапазон рабочих температур от минус 40 до +200°C

ТРИД ТП301-(толщина термоэлектродов)/L-(НСХ)



Диаметр термоэлектродов, мм	Диаметр бус, мм	Длина L, мм
0,5	4	от 25 до 6000
0,8	6	
1,2	6	
3,2 (только ХА)	12	

ТРИД ТП302-(толщина термоэлектродов)/L-(НСХ)



Диаметр термоэлектродов, мм	Размеры кабеля, мм	Длина L, мм
0,8	1,7x2,5	от 25

* Размер для справок;

** Только для ТП301

Величина Δ переменная, согласно заказу.

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 нестандартные датчики температуры с любыми параметрами по заказу клиента.

В ассортименте датчиков температуры ТРИД также представлены:

- термопары в металлическом чехле
- бескорпусные термопары
- высокотемпературные термопары
- 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