

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 ТП111



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 4211-011-60694339-2018. Внесены в Государственный реестр средств измерений за номером № 53007-18, сертификат ОС.С.32.004.А № 71974 от 21.11.2018 г.

### Общие технические характеристики

Диаметр погружаемой части, мм (для ТП1, ТП2)	4, 6, 8, 10, 20
Диаметр термоэлектродов термопар, мм (для ТП3)	0,5; 0,7; 0,8; 1,2; 3,2
Длина погружаемой части, мм	от 25 до 6000
Термопары с L до 150 мм измеряют температуру в диапазоне от минус 40 до 150 °С	
Термопары с L от 150мм до 250 мм измеряют температуру в диапазоне от минус 40 до 300 °С	
Термопары с L более 250 мм измеряют температуру во всем диапазоне рабочих температур	
Допустимая температура на узлах датчика (коммутационная головка, место спая выводящего кабеля) 150 °С	
Материал чехла	сталь 12Х18Н10Т сталь 10Х23Н18 сталь ХН45Ю корунд С799 наконечник обжимной медный луженый ТМЛ (DIN)
Показатель тепловой инерции, с, не более	10
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 54
Количество рабочих спаев в изделии, шт.	1, 2
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 ТП1, м	0,5-1
Масса, кг	от 0,1
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -50 до +85 (до +200 - по спецзаказу для моделей ТП1, ТП2)
- относительная влажность воздуха, % (при температуре +35 °С)	от 30 до 95
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	45000
Средний срок службы, лет, не менее	4

## Метрологические характеристики

Условное обозначение НСХ	Класс допуска	Рабочий диапазон измеряемых температур, °С	Пределы допускаемых отклонений ТЭДС ТП от НСХ, °С
ХА (К)	2	от минус 40 до +333 включит.	±2,5 °С
		св. +333 до +1200	±0,0075 ·  t
ХК (L)	2	от минус 40 до +360 включит.	±2,5 °С
		от +360 до +800	±0,7+0,005 ·  t
ЖК (J)	2	от минус 40 до +333 включит.	±2,5 °С
		св. +333 до +750	±0,0075 ·  t

t - температура измеряемой среды, °С

## КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ТП111

Тип НСХ	Обозначение материала защитного чехла	Марка материала защитного чехла	Диапазон рабочих температур
ХА (К)	А М	сталь 12х18Н10Т наконечник обжимной медный луженый ТМЛ (DIM)	от минус 40 до +800°С от минус 40 до +350°С
ХК (L)	А М	сталь 12х18Н10Т наконечник обжимной медный луженый ТМЛ (DIM)	от минус 40 до +800°С от минус 40 до +350°С
ЖК (J)	М	сталь 12х18Н10Т наконечник обжимной медный луженый ТМЛ (DIM)	от 0 до 750°С от минус 40 до +350°С

### Выводящий кабель

ПТКС 2х0,5мм<sup>2</sup> термопарный

### Диапазон рабочих температур

от минус 40 до +800°С

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



Диаметр D, мм	Диаметр термо-электродов, мм	Длина L, мм	Тип штуцера
4	0,5	25-600	нет
6	0,8	25-1600	

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.

#### Код заказа

Обозначение в коде заказа	Расшифровка	Комментарий
<b>ТП</b>	термопара	
<b>1</b>	ТП с кабельным выводом	
<b>2</b>	ТП с коммутационной головкой	
<b>3</b>	ТП без коммутационной головки, без металлического корпуса, с кабельным выводом	в стеклонитиевой изоляции и изоляции из керамических бус
<b>01/11</b>	номер конструктивного исполнения	без штуцера, со штуцером, с пружиной на корпусе чехла, с байонетом, с клеммой под винт, КТМС, с 2-мя спаями, эконом версия-возможные варианты смотреть в таблицах с конструктивным исполнением в РЭ
<b>02/12</b>		
<b>03/13</b>		
<b>04/14</b>		
<b>05/15</b>		
<b>09</b>		
<b>16</b>		
<b>17</b>		
<b>31</b>		
<b>41</b>		
<b>D</b>	диаметр погружаемой части, мм диаметр термоэлектрода, мм	для ТП1 и ТП2: 4, 6, 8, 10, 20 для ТП3: 0.5, 0.7; 0.8, 1.2, 3.2
<b>L</b>	длина погружаемой части	от 25 мм
<b>M</b>	Размер штуцера	возможные варианты в таблице с конструктивным исполнением в РЭ
<b>НСХ</b>	тип термоэлектродов	возможные варианты в таблице с конструктивным исполнением в РЭ
<b>И/Н</b>	спай относительно корпуса	изолированный/неизолированный
<b>A</b>	материал чехла (корпуса)	сталь 12X18Н10Т
<b>B</b>		сталь 10X23Н18
<b>C</b>		сталь ХН45Ю
<b>K</b>		корунд С799
<b>M</b>		наконечник обжимной медный луженый ТМЛ (DIN)
<b>Р.ХА.К*</b>		Термопарный разъем стандарт ХА (вилка)-припаян к кабельному выводу
<b>Р.ЖК.К*</b>	Термопарный разъем стандарт ЖК (вилка)- припаян к кабельному выводу	Термопарный разъем стандарт ЖК (розетка)- входит в комплект

**Примечание:**

Совместимость параметров проверять по таблицам с конструктивным исполнением или уточнять в отделе продаж.

\*Термопарный разъем-опция, указывается при необходимости, стоимость комплекта вилка-розетка не входит в базовую стоимость датчика.

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 и контроля 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