

Характеристики датчиков температуры

Характеристика НСХ ТП сопротивления					
Тип*	R ₀ , Ом	Wt ₁₀₀ = R ₀ /R ₁₀₀	I макс, мА	Макс, рабочий диапазон, °С	Сравнительное описание
50М	50	1,4280	5	-50...180	Стандарт СНГ. Линейная характеристика. Невысокая термостабильность, ЧЭ подвержены эффекту "старения". Самая низкая стоимость.
100М	100		5		
Pt100	100		1		
Pt500	500	1,3850	1	-196...750	Международный стандарт. Нелинейная характеристика. Самые лучшие показатели надежности и термостабильности. Самые малые габариты. Напыленная технология. Высокоомные модели имеют ограничения по величине тока измерения. Производство – Германия.
Pt1000	1000		0.3...1		
Pt2000	2000		0.1...0.3		
50П	50	1,3910	5	-196...600	Стандарт СНГ. Нелинейная характеристика. Хорошая термостабильность. Довольно крупные габариты и высокая стоимость.
100П	100		5		

Поставляемые классы допуска ТП сопротивления*			
Тип	Класс допуска**	Рабочий диапазон, °С	Предел допускаемого отклонения от НСХ, °С
50М, 100М	A	-50... 120	± (0,15 + 0,0020t)
	B	-50...180	± (0,25 + 0,0035t)
Pt100, Pt500, РП000, Pt2000, 50П, 100П	1/3 В***	0...100	±(0,10 + 0,0010t)
	A	-30...350	±(0,15 + 0,0020t)
	B	-196...500	± (0,30 + 0,0050t)

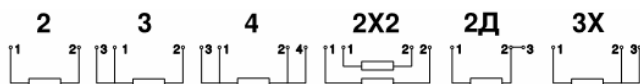
* - для современных измерителей-регуляторов с функцией коррекции R₀п наклона НСХ заказывать класс допуска 1/3 В или А не имеет смысла

** - поставка ЧЭ с классами допуска 1/3 В и А осуществляется по спецзаказу

*** - данный класс допуска распространяется только на Pt100, Pt500, Pt1000

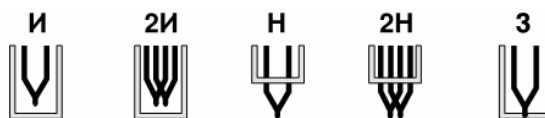
Характеристика НСХ термоэлектрических ТП (термопар)				
Тип	Обозначение	Наименование	Рабочий диапазон, °С	Сравнительное описание
ХК	L	Хромель-копель	-40...600	Стандарт СНГ. Лучшая термочувствительность и термостабильность в своем диапазоне. Чувствительна к деформации. Относительно недорогая.
ЖК	J (Fe-CuNi)	Железо-константант	-40...750	Международный стандарт. Хорошая термостабильность. Может работать также в восстановительной среде. Неизолированной - не использовать
ХА	K (NiCr-NiAl)	Хромель-алюмель	0...1200	Международный стандарт. Посредственная термостабильность. Самая распространенная как в СНГ, так и на Западе. Относительно недорогая.
НН	N(NiCrSi-NiSi)	Никросил-нисил	0...1250	Международный стандарт. Термостабильность в несколько раз лучше, чем у ХА. Идеальна для применения в диапазоне от 1000 до 1250 С

Схемы соединений ЧЭ ТП сопротивления



- 2 - двухпроводная
3 - трехпроводная
4 - четырехпроводная
2x2 - двухпроводная с двумя ЧЭ
2Д - двухпроводная с доп. контактом
3Х - трехпроводная (только 1-1 и 2-9)

Типы спаев термоэлектрических ТП (термопар)



- И - изолированный
Н - неизолированный
3 - заземленный
2И - двойной изолированный
2Н - двойной неизолированный