



# ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСPr, TCMr

исполнение  
**K2.1**  
паспорт



РЭЛС.405212.001 ПС



## Описание

Термопреобразователи сопротивления с чувствительным элементом из платины ТСPr или меди TCMr, конструктивного исполнения K2.1 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры окружающей среды и крупногабаритных изделий различных отраслей промышленности, с установкой в «гнезде», например, электродвигателей, подшипников, радиаторов.

Термопреобразователи соответствуют ГОСТ 6651.

## Комплектность поставки

- ✓ термопреобразователь сопротивления ТСXr-K2.1 - 1 шт;
- ✓ паспорт - 1 шт

## Условия эксплуатации

Термопреобразователи предназначены для эксплуатации при температуре окружающего воздуха от минус 60 до плюс 85 °С (ТСPr) и от минус 50 до плюс 85 °С (TCM), отн. влажности воздуха до 95% при плюс 35 °С и атмосферном давлении от 84 до 106 кПа.

## Меры безопасности

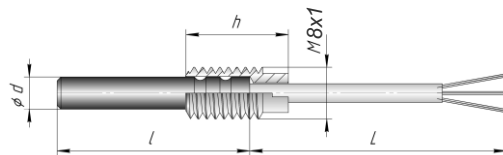
Термопреобразователи выполнены в климатическом исполнении УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

По степени защиты от проникновения пыли и воды термопреобразователи соответствуют IP 67 по ГОСТ 14254-96.

По способу защиты от поражения электрическим током термопреобразователи выполнены как изделие III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не подвергайте термопреобразователи ударам и падениям.

## Габаритные размеры



*d* - диаметр монтажной части, мм;  
*l* - длина монтажной части, мм;  
*L* - длина кабеля, м;  
M8x1 - тип резьбы

## Система обозначений

ТСXr . HCX - K2.1 - X X / Pдт °С - X x X x X

Тип:  
М - медный  
П - платиновый

HCX:  
50М; 100М;  
50П; 100П; Pt100; Pt1000

Класс допуска:  
А; В (50П, 100П, Pt100, Pt1000)  
В; С (50М, 100М)

Схема соединений:  
-2-х проводная для Pt1000;  
-3-х, 4-х: - проводная

Диапазон измерений температуры:  
Pдт, °С

Диаметр монтажной части *d*, мм  
4,0; 5,0

Длина монтажной части/диаметр *l*, мм  
60; 80; 100  
30 (Pt100, Pt1000 50М)

Длина присоединительного кабеля *L*, м:  
0,2; 1,0; 2,0; 4,0; 6,0

## Технические характеристики

Номинальная статистическая характеристика (HCX)      50М, 100М, 50П, 100П, Pt100, Pt1000

Диапазон измерений, °C от -70 до +200 (50П, 100П, Pt100, Pt1000) от -50 до +180 (50М, 100М)

Класс допуска А, В (50П, 100П, Pt100, Pt1000), В, С (50М, 100М)

Кол-во чувствительных элементов 1

Максимальный измерительный ток, мА для 50М, 100М, 50П, 100П: 0,5 для Pt100, Pt1000: 0,2

Схема соединений 2-х проводная для Pt1000; 3-х, 4-х; - проводная

Время термической реакции, с, не более (при скорости потока 1 м/с в воде, процент полного изменения показаний 63,2%) 15 (ТСPr) 9 (ТСMr)

Диаметр монтажной части, мм 4,0; 5,0

Длина монтажной части, мм 60, 80, 100 30 (Pt100, Pt1000, 50М)

Минимальная глубина погружения, мм 20

Длина кабеля, м 0,2; 1,0; 2,0; 4,0; 6,0

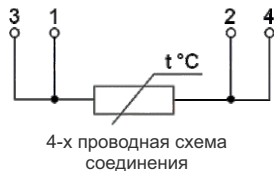
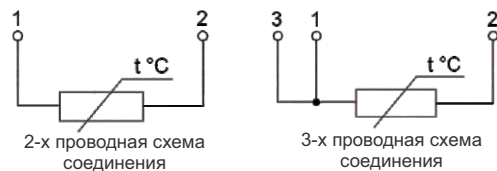
Материал защитной арматуры 12Х18Н10Т (SUS304)

Материал защитной оболочки кабеля силиконовая резина

Средний срок службы, не менее, лет 10

Средняя наработка на отказ, не менее, ч 42144  
Остальные характеристики термопреобразователя в соответствии с ГОСТ6651

### Схемы соединений



### Цвета жил кабеля

2-х проводная схема соединения:	3-х проводная схема соединения	4-х проводная схема соединения
1 - красный	1 - красный	1 - красный
2 - зелёный	2 - зелёный	2 - зелёный
	3 - жёлтый	3 - жёлтый
		4 - чёрный

### Гарантии изготовителя

Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие термопреобразователя сопротивления ТСPr/ТСMr – K2.1 требованиям ТУ 26.51.51–035–57200730–2023 при соблюдении условий эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации термопреобразователя – 24 месяца с момента ввода его в эксплуатацию.

Предприятие–изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранить выявленные дефекты или безвозмездно заменить термопреобразователь при условии соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в ТУ 26.51.51–035–57200730–2023, и предъявлении настоящего ПС.

### Сведения о приёмке

Термопреобразователь сопротивления ТС \_\_\_г. \_\_\_ - K2.1- \_\_\_ / \_\_\_ °C - \_\_\_ х \_\_\_ х \_\_\_ зав. номер \_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

### Контролёр ОТК

\_\_\_\_ М.П.  
(дата) (подпись) (расшифровка)

### Проверка термопреобразователя

Межповерочный интервал – 2 года.  
Методика поверки: МП 2411-0206-2023

\_\_\_\_ М.П.  
(дата) (подпись) (ФИО поверителя)

Изготовитель ООО НПК «РЭЛСИБ»  
Россия, г. Новосибирск,  
тел. +7 (383) 383-02-94, www.relsib.com