



## ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

### ТСPr, TCMr

исполнение

### K5

паспорт



РЭЛС.405212.025 ПС



## Описание

Термопреобразователи сопротивления с чувствительным элементом из платины ТСPr или меди TCMr, конструктивного исполнения K5 (далее термопреобразователи) предназначены для измерения температуры поверхности сосудов, плит или труб, например: в системах горячего водоснабжения и других измеряемых рабочих сред, химически неагрессивных и не разрушающих материал защитного корпуса термопреобразователя.

Термопреобразователи соответствуют ГОСТ 6651.

## Комплектность поставки

- ✓ термопреобразователь сопротивления ТСPr/TCMr-K5 - 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 (TCMr), отн. влажности воздуха до 95% при плюс 35 °С и атмосферном давлении от 84 до 106 кПа.

## Меры безопасности

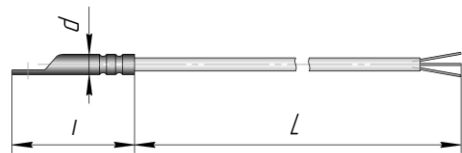
Термопреобразователи выполнены в климатическом исполнении УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69.

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



*L* - длина кабеля, м  
*d* - диаметр монтажной части, мм  
*l* - длина монтажной части, мм

## Система обозначений

X ТСXr . HCX - K5 - C X / Pдт - X x X x X

Кол-во чувств. эл-тов:  
« » - 1;  
2 для Pt1000

Тип:  
М - медный  
П - платиновый

НСХ:  
50М; 100М; Pt100; Pt1000

Схема соединений:  
-2-х проводная (Pt1000, 50М, 100М);  
-3-х проводная  
-4-х проводная (50М, 100М)

Диапазон измерений температуры:  
Pдт, °С

Диаметр монтажной части, мм  
4 (50М, 100М);  
5 (50М, 100М)  
6 (Pt100; Pt1000)

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

Длина присоединительного кабеля L, м:  
0,2; 1,0; 2,0;  
4,0; 6,0 (для 3-х и 4-х пр. сх. и для Pt1000)

## Технические характеристики

Номинальная статистическая характеристика (НСХ)	50М, 100М, Pt100, Pt1000
---	-----------------------------

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

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений	$\pm(0,6+0,01 \cdot  t )$
Номинальная температура применения, °С	+100( $\pm 5^\circ\text{C}$ )
Класс допуска	C

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

Кол-во чувствительных элементов	1 2 для Pt1000
---------------------------------	-------------------

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

Схема соединений	3-х проводная;
	4-х проводная (50М, 100М)
	2-х проводная (Pt1000, 50М, 100М)

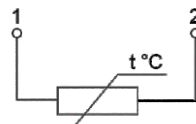
Длина монтажной части, мм	30 (50М, 100М); 60 (Pt100; Pt1000)
---------------------------	---------------------------------------

Диаметр монтажной части, мм	4 (50М, 100М);
	5 (50М, 100М)
	6 (Pt100; Pt1000)

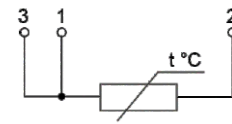
Габариты контактной площадки, не более, мм	6x7
--	-----

Длина кабеля, м	0,2; 1,0; 2,0; 4,0; 6,0 (для 3-х и 4-х пр. сх. и для Pt1000)
Материал защитной арматуры	12X18H10T
Материал защитной оболочки кабеля	силиконовая резина
Средний срок службы, не менее, лет	10
Средний наработка до отказа, не менее, ч	42144
<i>Остальные характеристики термопреобразователя в соответствии с ГОСТ6651</i>	

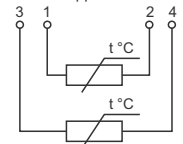
### Схемы соединений



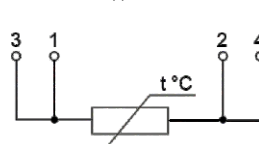
2-х проводная схема соединения



3-х проводная схема соединения



2-х проводная схема соединения с 2-мя чувст. эл.



4-х проводная схема соединения

### Цвета жил кабеля

2-х пров. схема соедин:

- 1 - красный
- 2 - зелёный

3-х пров. схема соедин:

- 1 - красный
- 2 - зелёный
- 3 - жёлтый

4-х пров. схема соедин:

- 1 - красный
- 2 - зелёный
- 3 - жёлтый
- 4 - чёрный

### Гарантии изготовителя

Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие термопреобразователя сопротивления ТСPr/ТСМг – К5 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.\_\_\_\_\_-К5-С\_\_\_\_/\_\_\_\_°С-\_\_\_\_х\_\_\_\_х\_\_\_\_ зав. номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями национальных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

### Контролёр ОТК

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

### Проверка термопреобразователя

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

\_\_\_\_\_(дата) \_\_\_\_\_(подпись) \_\_\_\_\_(ФИО поверителя)

М.П.

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