



СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
ФГУП ВНИИМС  
Руководитель ГЦИ СИ  
В. Н. Яншин  
2001 г.

Термопреобразователи сопротивления  
ТСПв-1088, ТСПв-1288, ТСПв-1388

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № *22251-01*  
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4211-020-39375199-01.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термопреобразователи сопротивления ТСПв-1088, ТСПв-1288, ТСПв-1388 (далее - термопреобразователи) предназначены для измерения температуры жидких и газообразных сред, твердых тел в различных отраслях промышленности.

Степень защиты от воздействия пыли и воды IP55 по ГОСТ 14254-96.

Вид климатического исполнения преобразователей по ГОСТ 15150:

а) для всех преобразователей:

- УЗ, группа исполнения С4 по ГОСТ 12997;
- ТЗ при температуре от минус 50 до плюс 50 °С (до плюс 85 °С для ТСПв-1388 исполнение 01);

б) для преобразователей типа ТСМв-1088 - ТВ1, ТВ2 (только при температуре до плюс 60 °С);

в) для преобразователей типа ТСМв-1288 - ТВ2.

Термопреобразователи сопротивления вибропрочные к воздействию синусоидальной вибрации и относятся к группе исполнения N3 по ГОСТ 12997-84.

### ОПИСАНИЕ

Термопреобразователи сопротивления обеспечивают преобразование измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления.

Термопреобразователи представляют собой одноканальные, однофункциональные, неремонтируемые изделия и состоят из платинового чувствительного элемента (ЧЭ) и защитной арматуры.

В зависимости от типа термопреобразователя схемы электрического соединения чувствительного элемента:

- ТСПв-1088 – двух-, трех-, четырехпроводные или двухпроводные сдвоенные;
- ТСПв-1288 - четырехпроводные;
- ТСПв-1388 – двух- или четырехпроводные.

Крепление термопреобразователей, в зависимости от исполнения, осуществляется с помощью штуцера, накидной гайки или установкой в гнездо.

Материал защитной трубки – сталь 08Х13, 12Х18Н10Т, латунь Л63, Л96 или медь М1 в зависимости от типа исполнения термопреобразователя. Термопреобразователи ТСПв-1088 имеют головку с клеммной колодкой для крепления выводов.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	ТСПв-1088	ТСПв-1288	ТСПв-1388
Диапазон измерений, °С	- 50 ... 500 (для класса А) - 200 ... 500 (для класса В)	- 50 ... 260 (для класса А) - 50 ... 500 (для класса В)	- 50 ... 120 (для класса В) - 50 ... 120 (для класса С)
Условное обозначение НСХ	50П, 100П	50П, 100П	50П
Класс	А, В	А, В	В, С
Пределы допускаемого отклонения от НСХ	$\pm (0,15+0,002 t )$ А $\pm (0,3+0,005 t )$ В	$\pm (0,15+0,002 t )$ А $\pm (0,3+0,005 t )$ В	$\pm (0,3+0,005 t )$ В $\pm (0,6+0,008 t )$ С
Номинальное значение отношения сопротивления при 100 °С к сопротивлению при 0 °С	1,3910	1,3910	1,3910
Минимальное значение отношения сопротивления при 100 °С к сопротивлению при 0 °С	1,3905 (А) 1,3900 (В)	1,3905 (А) 1,3900 (В)	1,3900 (В) 1,3895 (С)
Показатель тепловой инерции, с, в зависимости от исполнения (без гильзы / с гильзой)	20 / 120	20 / -	8 / -
Электрическое сопротивление изоляции при нормальных условиях, МОм	100	100	100
Длина монтажной части, мм	от 120 до 3150	от 80 до 320	От 20 до 400
Диаметр монтажной части, мм	8, 10	6, 8	5, 8, 10
Масса, кг	от 0,26 до 1,33	от 100 до 260	От 10 до 300

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации и ярлык, прикрепленный к термопреобразователю.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термопреобразователь сопротивления - 1 шт.  
Паспорт - 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка термопреобразователей сопротивления проводится по ГОСТ 8.461-82 “ГСИ. Термопреобразователи сопротивления. Методы и средства поверки”.  
Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 “Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний”.

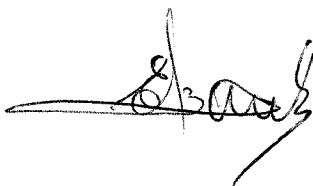
ТУ 4211-020-39375199-01 “Термопреобразователи сопротивления типа ТСПв-1088, ТСПв-1288, ТСПв-1388. Технические условия”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термопреобразователи сопротивления ТСПв-1088, ТСПв-1288, ТСПв-1388 соответствуют требованиям ГОСТ 6651-94 и ТУ 4211-020-39375199-01 .

Изготовитель: НПО «Вакууммаш»,  
426008, г. Ижевск, ул. Кирова, д.172  
факс (3412) 22-36-82, 25-38-04

Начальник лаборатории ВНИИМС



Е.В. Васильев