

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ

Генеральный директор

ФГУП «РОСТЕСТ-МОСКВА»

А. С. Евдокимов

10 2008 г.



Подлежит публикации  
в открытой печати

Термометры сопротивления ТС004	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 1666-1-08 Взамен №16661-97
--------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ4211-001-18121253-2008

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Термометры сопротивления ТС004 (далее-термометры) предназначены для измерений температуры различных рабочих сред (пар, вода, газ, сыпучие материалы, химические реагенты и т.п.), неагрессивных к стали марки 12Х18Н10Т.

Термометры относятся к изделиям общепромышленного применения и могут быть применены для работы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом.

**ОПИСАНИЕ**

Термометры сопротивления ТС004 представляют собой неразборную конструкцию, основу которой составляет узел чувствительного элемента, защитный корпус и соединительный кабель.

Термометры сопротивления имеют номинальную статическую характеристику 50М, 100М, 50П, 100П, Pt100 по ГОСТ Р 8.625-2006; выпускаются в модификациях от ТС014 до ТС254.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон измерений:

- для ТС медных – от минус 180 до плюс 200 °С;
- для ТС платиновых – от минус 196 до 250 °С.

Класс допуска – А, В, С в соответствии с ГОСТ Р 8.625-2006.

Время термической реакции для ТС:

- модификаций ТС064, ТС074, ТС104, ТС114, ТС134, ТС144, ТС164 не более 30 с;
- модификаций ТС054, ТС194, ТС084, ТС094, ТС124, ТС154, ТС174, ТС184, ТС204, ТС224 не более 20 с;
- модификаций ТС214, ТС234 не более 15 с;
- ТС014, ТС034, ТС024, ТС044 не более 10 с.

Условное давление измеряемой среды для ТС:

- модификаций ТС014, ТС034, ТС024, ТС044, ТС094, ТС104, ТС114, ТС164, ТС174,

ТС184, ТС214, ТС234, ТС204, ТС224 не нормируется.

- модификаций ТС054, ТС194, ТС064, ТС074, ТС084 не более 6,3 МПа;
- модификаций ТС124, ТС154, ТС134, ТС144 не более 0,4 МПа.

Устойчивость к механическим воздействиям – вибропрочные, виброустойчивые, ударопрочные – соответствуют исполнению N3 по ГОСТ 12997.

Защитный корпус термометров сопротивления выполнен из стали 12Х18Н10Т.

Длина погружаемой части для модификаций ТС014, ТС024, ТС034, ТС044 от 20 до 60 мм, диаметр корпуса 4, 6, 8 мм. Для остальных модификаций длина погружаемой части от 60 до 3150 мм, диаметр 6, 8, 10 мм.

Способ крепления термометров сопротивления:

- штуцер приварной М16х1,5 и М20х1,5;
- штуцер подвижной М16х1,5 и М20х1,5;
- свободная установка в гнездо.

Схема соединения внутренних проводников термометров сопротивления: двух, трех, четырехпроводная.

Термометры сопротивления работоспособны при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 85 °С, относительной влажности 100% при температуре 40 °С, атмосферном давлении от 66 до 106,7 кПа (группа Д2 и Р2 по ГОСТ 12997). Влагозащищенность термометров сопротивления соответствует коду IP 51 по ГОСТ 14254.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вместе с термометром сопротивления поставляется паспорт и техническое описание с инструкцией по эксплуатации.

#### ПОВЕРКА

Поверка проводится по ГОСТ Р 8.624-2006. ГСИ Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки.

Межповерочный интервал:

- для ТС медных класса допуска А - 1 год;
- для остальных ТС - 2 года.

Основные поверочные средства измерений и оборудование:

- многоканальный прецизионный измеритель/регулятор температуры МИТ 8.03
- термометр сопротивления платиновый образцовый ПТС-10М, 2 разряда;
- сосуд Дьюара;
- мегаомметр Ф4101;
- паровой термостат типа ТП-1М.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 8.625-2006.ГСИ. Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 8.624-2006.ГСИ Термометры сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки.

ТУ4211-001-18121253-2008 «Термометры сопротивления. Технические условия».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термометров сопротивления ТС004 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

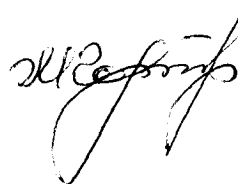
## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО НПЦ "Навигатор", 117463, г. Москва, а/я 94.

Тел./факс (499) 9199222, (499) 1785812.

Генеральный директор



 М.М.Горохов