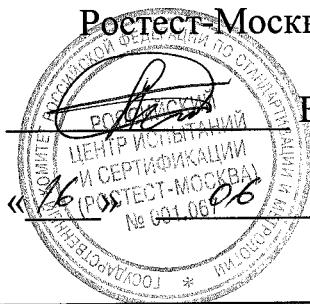


**ОПИСАНИЕ
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. генерального директора

Ростест-Москва



Евдокимов А.С.

2000г.

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых КТСПТ-01, КТСПТ-01М	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17403-00</u> Взамен № <u>17403-98</u>
---	--

Выпускаются по техническим условиям **ТУ4211-001-31846771-00.**

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых типа КТСПТ - 01, КТСПТ - 01М предназначены для измерения температур и разности температур, в том числе в составе устройств учета тепловой энергии.

ОПИСАНИЕ

Комплект состоит из двух подобранных в пару преобразователей сопротивления (ТС). Конструкция ТС неразборная.

Чувствительный элемент ТС, представляющий собой платиновую пленку, напыленную на непроводящей подложке, помещен в защитную гильзу из нержавеющей стали, заполненную порошком окиси алюминия. В КТСПТ-01 чувствительный элемент присоединен к проводникам кабеля, конец которого жестко закреплен и загерметизирован в гильзе. Схема присоединения чувствительного элемента к выводным проводам четырехпроводная.

Кабель снабжен металлическим экраном электрически соединенным с гильзой. В КТСПТ-01М чувствительный элемент присоединен к штырям головки посредством проводников, которые загерметизированы в гильзе.

Конструктивные исполнения, габаритные размеры и масса ТС приведены в приложении 1 к настоящему описанию типа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых температур, °С от 0 до 180

Номинальная статическая характеристика по ГОСТ 6651-94
100П, 500П и 1000П $W_{100} = 1,3850$

Класс допуска по ГОСТ 6651-94 А; В

Диапазон измеряемой разности температур (Δt), °С от 3 до 160

Предел допускаемой относительной погрешности комплекта:

класса 1:
$$\delta = \pm \left(0,1 + \frac{5}{\Delta t} \right) \%$$

класса 2:
$$\delta = \pm \left(0,2 + \frac{7}{\Delta t} \right) \%$$

Предел допускаемой абсолютной погрешности комплекта, °С:

класса 1: $\pm (0,05 + 0,001 \cdot \Delta t)$

класса 2: $\pm (0,07 + 0,002 \cdot \Delta t)$

Минимальная глубина погружения, мм, 34*

Показатель тепловой инерции, ϵ_{∞} , с от 10 до 30*

Максимальный измерительный ток, mA :

для 100П 2

для 500П 1

для 1000П 0,2

Материал корпуса сталь нержавеющая 9Х18Н10Т

Вид климатического исполнения по ГОСТ 12997-84 «В4»

Комплекты термопреобразователей вибропрочные по группе
исполнения N3 ГОСТ 12997-84

Срок службы 10 лет

*) в зависимости от конструкции ТС;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входят два термопреобразователя и паспорт НПК.014.00.00ПС.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с разделом «Поверка» паспорта НПК. 014. 00.00ПС, согласованным с Ростест-Москва.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый образцовый типа ПТС-10, 2-го разряда ТУ 50-175-79,
- компаратор напряжения типа Р-3003, кл. 0,0005, ТУ 3. 458.100,
- катушка сопротивления 10 Ом, типа Р321, кл. 0,01 ТУ 25-04-338-78,
- катушка сопротивления 100 Ом, 1000 Ом, типа Р331, кл. 0,01 ТУ 25-04-338-78,
- термостат нулевой ТН-12, градиент температур не более 0,03 °С/м,
- термостат масляный типа ТМ-3М, рабочий диапазон от 90°С до 300°С, градиент температуры не более 0,04 °С/м, или термостат паровой ТП-5, ТП-1М,
- Мегаомметр М4100/1 ТУ 25-04-2131-78, номинальное напряжение 100В, класс точности 1,0.

Межповерочный интервал --- 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6651-94 «Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекты термопреобразователей сопротивления платиновых типа КТСПТ-01, КТСПТ-01М отвечают требованиям указанных нормативных документов.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «НПК Приборист», 142284, г. Протвино, Московской обл.

Директор ООО «НПК Приборист»



Л.Н.Блинов

КОМПЛЕКТ КТСПТ-01 И ДАННЫЕ КОНСТРУКТИВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ ТС

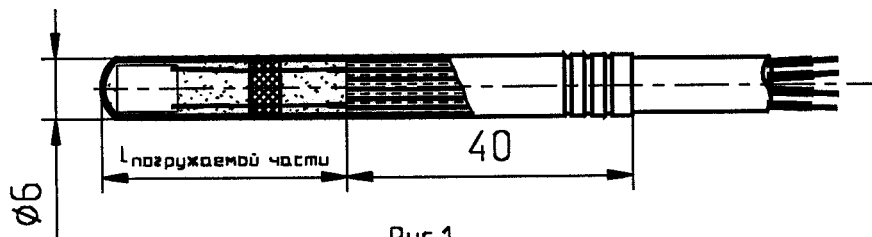


Рис.1

Таблица 1

№	Обозначение	$L_{\text{погружаемой части}}, \text{мм}$	Масса, кг
1	КТСПТ-01-100П.34	34	0,028
2	КТСПТ-01-100П.84	84	0,050
3	КТСПТ-01-100П.134	134	0,072
4	КТСПТ-01-100П.184	184	0,094

КОМПЛЕКТ ТЕРМОМЕТРОВ ПЛАТИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗНОСТНЫХ
КТСПТ-01М-01

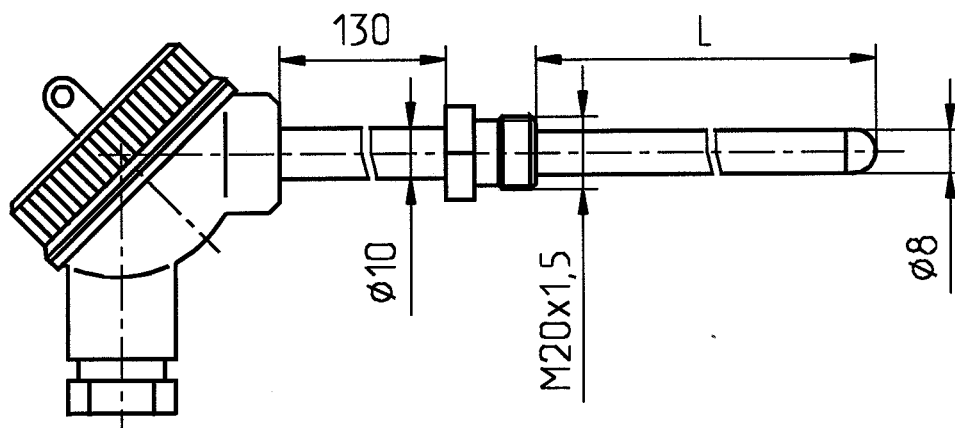


Рис.2

КОМПЛЕКТ ТЕРМОМЕТРОВ ПЛАТИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗНОСТНЫХ
КТСПТ-01М-02

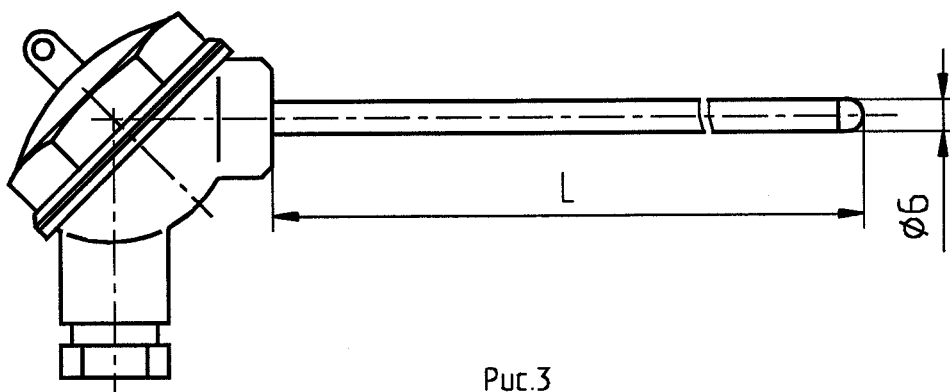


Рис.3

КОМПЛЕКТ ТЕРМОМЕТРОВ ПЛАТИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗНОСТНЫХ
КТСПТ-01М-03

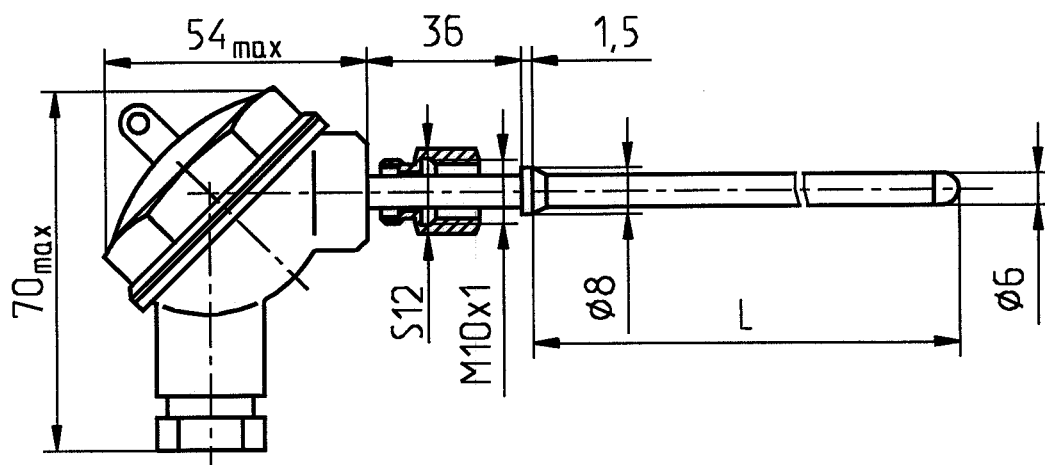


Рис.4

КОМПЛЕКТ ТЕРМОМЕТРОВ ПЛАТИНОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РАЗНОСТНЫХ
КТСПТ-01М-04

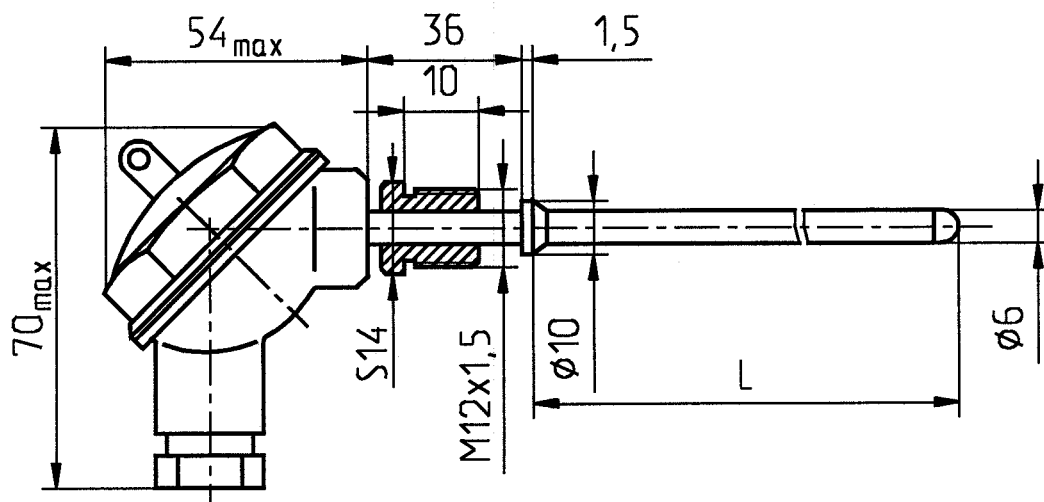


Рис.5

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ПРОВОДНИКОВ ТС,
КОМПЛЕКТУЮЩИХ КТСПТ-01 И КТСПТ-01М

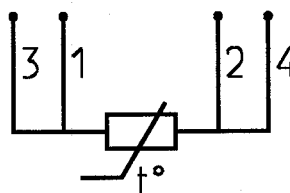


Рис.6

Таблица 2

Условное обозначение	L, мм	Масса, г
КТПСТ-01М-01-100П, 64	64	120
КТПСТ-01М-01-500П, 64		
КТПСТ-01М-01-1000П, 64		
КТПСТ-01М-01-100П, 114	114	127
КТПСТ-01М-01-500П, 114		
КТПСТ-01М-01-1000П, 114		
КТПСТ-01М-01-100П, 164	164	134
КТПСТ-01М-01-500П, 164		
КТПСТ-01М-01-1000П, 164		
КТПСТ-01М-01-100П, 214	214	140
КТПСТ-01М-01-500П, 214		
КТПСТ-01М-01-1000П, 214		
КТПСТ-01М-02-100П, 64	64	95
КТПСТ-01М-02-500П, 64		
КТПСТ-01М-02-1000П, 64		
КТПСТ-01М-02-100П, 114	114	100
КТПСТ-01М-02-500П, 114		
КТПСТ-01М-02-1000П, 114		
КТПСТ-01М-02-100П, 164	164	105
КТПСТ-01М-02-500П, 164		
КТПСТ-01М-02-1000П, 164		
КТПСТ-01М-02-100П, 214	214	110
КТПСТ-01М-02-500П, 214		
КТПСТ-01М-02-1000П, 214		
КТПСТ-01М-03-100П, 64	64	100
КТПСТ-01М-03-500П, 64		
КТПСТ-01М-03-1000П, 64		
КТПСТ-01М-03-100П, 114	114	105
КТПСТ-01М-03-500П, 114		
КТПСТ-01М-03-1000П, 114		
КТПСТ-01М-03-100П, 164	164	110
КТПСТ-01М-03-500П, 164		
КТПСТ-01М-03-1000П, 164		
КТПСТ-01М-03-100П, 214	214	115
КТПСТ-01М-03-500П, 214		
КТПСТ-01М-03-1000П, 214		
КТПСТ-01М-04-100П, 64	64	100
КТПСТ-01М-04-500П, 64		
КТПСТ-01М-04-1000П, 64		
КТПСТ-01М-04-100П, 114	114	105
КТПСТ-01М-04-500П, 114		
КТПСТ-01М-04-1000П, 114		
КТПСТ-01М-04-100П, 164	164	110
КТПСТ-01М-04-500П, 164		
КТПСТ-01М-04-1000П, 164		
КТПСТ-01М-04-100П, 214	214	115
КТПСТ-01М-04-500П, 214		
КТПСТ-01М-04-1000П, 214		