

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры сопротивления платиновые RBF285LBS3

#### Назначение средства измерений

Термометры сопротивления платиновые RBF285LBS3 (далее – ТС) предназначены для измерений температуры баббитовых подшипников, вкладышей и опор.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на измерении сопротивления тонкопленочного платинового чувствительного элемента (далее - ЧЭ), зависящего от температуры.

ТС имеет два ЧЭ, помещенных в защитный корпус грибовидного типа. Защитный корпус ТС медный с гальваническим покрытием, герметизированный, с гибкими электрическими выводами в тефлоновой изоляции, кроме того вывода могут иметь общий тефлоновый чехол и металлическую оплетку. Для измерения температуры корпус ТС монтируется в глухое отверстие в корпусе узла оборудования, температуру которого необходимо измерять. Схема соединения внутренних проводов с ЧЭ трёхпроводная. Маркировка наносится на бирку, прикрепленную к ТС.



Рисунок 1

#### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, °С:.....	от минус 40 до плюс 204
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751: .....	Pt100
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup> : .....	0,00385
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751:.....	В
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С (R <sub>0</sub> ), Ом,.....	100
Количество чувствительных элементов.....	2
Измерительный ток, мА.....	от 0,3 до 1
Сопротивление электрической изоляции при температуре (25±10)°С и относительной влажности воздуха не более 80 %, при 500 В, МОм, не менее: .....	100
Длина защитного корпуса ТС, мм (дюйм), не более.....	6,35 (0,25)
Диаметр защитного корпуса ТС, мм (дюйм), не более .....	6,35 (0,25)
Длина ТС, мм (дюйм), не более .....	9150 (360)
Масса, г.(унция), не более.....	114 (4)

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

### **Комплектность средства измерений**

1. Термометр сопротивления платиновый RBF285LBS3.....1 шт.;
2. Руководство по эксплуатации.....1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления ЭТС-100 эталонный 3 разряда с погрешностью по ГОСТ 8.558 в диапазоне температуры от минус 196 °С до плюс 660 °С;
- термостаты жидкостные прецизионные переливного типа моделей ТПП-1.0, ТПП-1.1 с диапазоном воспроизводимых температур от минус 30 до плюс 300 °С и нестабильностью поддержания заданной температуры  $\pm(0,004...0,02)$  °С;
- измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный МИТ-8 модели МИТ-8.15М, пределы допускаемой основной абсолютной погрешности канала измерения температуры:  $\pm(0,001+3*10^{-6} *t)$  °С.

Примечания: при поверке допускается применение других средств измерений и вспомогательного оборудования, удовлетворяющих по точности и техническим характеристикам требованиям ГОСТ 8.461-2009.

### **Сведения и методиках (методах) измерений**

приведены в руководстве по эксплуатации на ТС.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам сопротивления платиновым RBF285LBS3**

ГОСТ 6651-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

Международный стандарт МЭК 60751:2009 (2008-07). Промышленные чувствительные элементы термометров сопротивления из платины.

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

ГОСТ 8.461-2009 ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при осуществлении производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

### **Изготовитель**

Фирма «PYROMATION», США  
Адрес: 5211 Industrial Road  
Fort Wayne IN, 46825-5152 USA  
Тел.: 260.484.2580 /Факс: 260.482.6805

**Заявитель**

ЗАО «СЖС Восток Лимитед», г. Москва  
Адрес: 119330, г. Москва, ул. Мосфильмовская, д.17/25  
Тел: (495)775-44-55

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ)  
ЗАО КИП «МЦЭ»  
Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.88, стр.8.  
Тел: (495) 491-78-12  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний  
средств измерений в целях утверждения типа № 30092-10 от 01.05.2010 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.