

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователь сопротивления платиновый модели «Termics T/R Pt100 Cl.A 4fili»

### Назначение средства измерений

Термопреобразователь сопротивления платиновый модели «Termics T/R Pt100 Cl.A 4fili» (далее по тексту – термопреобразователь или ТС) предназначен для измерения температуры внутри кожуха компрессора К-101 на предприятии ООО «Акрил Салават», г. Салават.

### Описание средства измерений

Принцип действия термопреобразователя основан на преобразовании измеряемой температуры в изменение электрического сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) ТС.

Термопреобразователь конструктивно выполнен в виде измерительной вставки с одним ЧЭ, соединенной с коммутационной коробкой прямоугольной формы, выполненной из пластика. Измерительная вставка состоит из одного платинового ЧЭ, помещенного в защитный чехол из нержавеющей стали. ЧЭ ТС имеет номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009 (МЭК 60751).

Схема соединения внутренних проводников термопреобразователя с чувствительным элементом 4-х проводная.

Защита от несанкционированного доступа предусмотрена в виде пломбировки винта крепления верхней крышки термопреобразователя.

Общий вид термопреобразователя с указанием места пломбировки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователя сопротивления платинового модели «Termics T/R Pt100 Cl.A 4fili» с указанием места пломбировки

**Метрологические и технические характеристики**  
представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до плюс 150
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup>	0,00385
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по МЭК 60751/ГОСТ 6651-2009	Pt100
Номинальное значение сопротивления термопреобразователя при 0 °С ( $R_0$ ), Ом	100
Класс допуска ТС по МЭК60751/ГОСТ 6651-2009	A
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ в температурном эквиваленте (допуск) по ГОСТ 6651-2009, °С	$\pm(0,15+0,002 t )$
Электрическое сопротивление изоляции при температуре плюс (25±10) °С и относительной влажности воздуха от 30 до 80%, МОм (при 100 В), не менее	100
Диаметр монтажной части ТС, мм	6
Длина монтажной части ТС, мм	100
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 40 до плюс 80 95

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Термопреобразователь сопротивления платиновый модели  
«Termics T/R Pt100 Cl.A 4filii»

1 шт.

Паспорт

1 экз.

#### Поверка

осуществляется в соответствии с документом ГОСТ 8.461-2009 «ГСИ. Термопреобразователи сопротивления из платины, меди и никеля. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный ЭТС-100/1 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 (Госреестр № 19916-10);

- термостаты переливные прецизионные ТПП-1 моделей ТПП-1.1, ТПП-1.2 (Госреестр № 33744-07);

- калибраторы температуры JOFRA серий ATC-R и RTC-R (Госреестр 46576-11);

- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.10(М) (Госреестр 19736-11);

- измеритель сопротивления изоляции АРРА607 (Госреестр № 56407-14).

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к термопреобразователю сопротивления платиновой модели «Termics T/R Pt100 Cl.A 4fil»**

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

Международный стандарт МЭК 60751 (2008-07) Промышленные чувствительные элементы термопреобразователей 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.

**Изготовитель**

Фирма «Termics S.r.l.», Италия  
Via S. Predengo, 27/29, 26022 Castelverde - Cremona  
Tel/Fax: +39 0372 471488 / +39 0372 471498  
E-mail: [termics@tecnosite.it](mailto:termics@tecnosite.it), [www.termics.it](http://www.termics.it)

**Заявитель**

ЗАО «Научно-Диагностический Центр «Научно-Производственная Фирма «Русская лаборатория» (ЗАО НДЦ НПФ «Русская лаборатория»)

ИНН 7801082551

Адрес: 197101, г. Санкт-Петербург, Большой проспект (П.С.), д. 57/1, офис 2

Тел.: (812) 325-66-24

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77/437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.