

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые Pt-111

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые Pt-111 (далее по тексту - ТС), предназначены для измерений температуры жидких и газообразных сред и измерений температуры в криогенных установках.

Описание средства измерения

Принцип действия ТС основан на известной зависимости сопротивления платины от воздействия температуры измеряемой среды.

ТС представляют из себя платиновый проволочный датчик температуры, защищенный прозрачным полимерным покрытием.

Внешний вид ТС представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид ТС

Пломбировка ТС не предусмотрена, так как они являются неразборными и неремонтируемыми изделиями.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение
Условное обозначение номинальной статистической характеристики (НСХ)	Pt100
Номинальное сопротивление термопреобразователя сопротивления, Ом	100
Диапазон измерений температуры, °С	от - 200 до +250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$ *

*где t – измеренное значение температуры, °С

Таблица 2 - Технические характеристики ТС

Параметр	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
диаметр	1,8
длина	5
Масса, г, не более	0,052

Знак утверждения типа

наносится на паспорта - типографским способом (в правом верхнем углу).

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность ТС

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления платиновый Pt-111		1 шт.
Паспорт		1 экз.
Методика поверки	651-18-031МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 651-18-031 МП «Термопреобразователи сопротивления Pt-111. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 01.03.2018.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный ЭТС-25, тип А, регистрационный номер 19484-09 в Федеральном информационном фонде;

- термометр сопротивления эталонный ЭТС-25, тип В, регистрационный номер 19484-09 в Федеральном информационном фонде;

- термостат переливной прецизионный ТПП-1.3, регистрационный номер 33744-07 в Федеральном информационном фонде;

- калибратор температуры «ЭЛЕМЕР КТ-650Н», регистрационный номер 53005-13 в Федеральном информационном фонде;

- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.15, регистрационный номер 19736-11 в Федеральном информационном фонде;

- измеритель температуры и влажности ИТВ 1522D, регистрационный номер 20857-07 в Федеральном информационном фонде (диапазон измерений температур: от минус 50 до плюс 100 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$; диапазон измерений относительной влажности: от 0 до 100 %, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 2\%$).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик ТС с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт в раздел 7.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым Pt-111

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

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

Изготовитель

Компания «Lake Shore Cryotronics, Inc.», США
Адрес: 550 Tressler Dr, Westerville, Ohio 43082
Телефон: (614) 891-2243
Факс: (614) 818-1609
Web-сайт: <https://www.lakeshore.com/>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Милон импульс»
(ООО «Милон импульс»)
ИНН 7731665469
Адрес: 117042, г. Москва, Чечерский проезд, дом № 120, пом. 1
Телефон: +7 (985) 789-46-17
E-mail: milon.impulse@gmail.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»
(ФГУП «ВНИИФТРИ»)
Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево
Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ
Телефон: +7 (495) 526-63-00, факс: +7 (495) 526-63-00
E-mail: office@vniiftri.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.