

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «17» июня 2022 г. № 1465

Регистрационный № 52106-12

Лист № 1  
Всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Элементы чувствительные платиновые термопреобразователей сопротивления ТПИ-1

### Назначение средства измерений

Элементы чувствительные платиновые термопреобразователей сопротивления ТПИ-1 предназначены для измерения температуры неагрессивных сред.

### Описание средства измерений

Принцип действия ЧЭ ТПИ-1 состоит в изменении его сопротивления по известному закону в зависимости от воздействующей на него температуры.

Элемент чувствительный платиновый термопреобразователя сопротивления ТПИ-1 (далее – ЧЭ ТПИ-1) состоит из корпуса, гибкого вывода и распаечной платы.

Корпус ЧЭ ТПИ-1 представляет из себя платиновый тонкопленочный датчик температуры, выводы которого при помощи пайки тугоплавким припоеем присоединены к гибкому выводу, представляющему собой кабель из четырех монтажных теплостойких проводов с жилами из меди и изоляцией из фторопласта-4. Место присоединения датчика к гибкому выводу расположено на распаечной плате, представляющей из себя тонкую пленку из полимидного диэлектрика, с нанесенными на нее ламелями из медной фольги.

Внешний вид элемента чувствительного платинового термопреобразователя сопротивления ТПИ-1 представлен на рисунке 1.

ЧЭ ТПИ-1 предназначены для использования в четырехпроводной схеме измерения сопротивления.

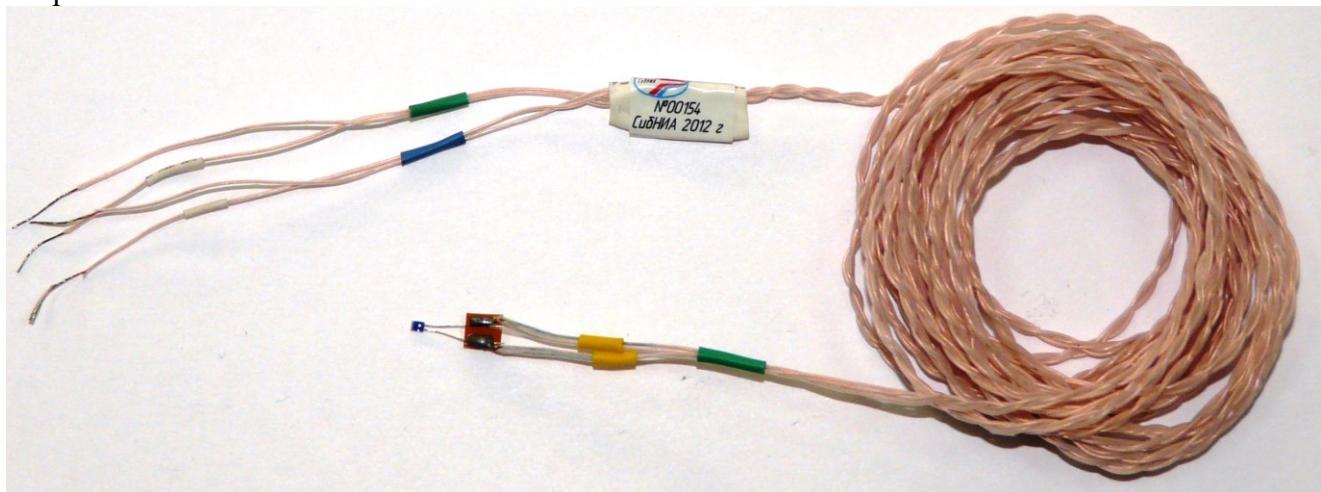


Рисунок 1. Внешний вид элемента чувствительного платинового термопреобразователя сопротивления ТПИ-1

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Диапазон измеряемых температур, °C	От минус 30 до +200
Номинальная статическая характеристика ЧЭ ТПИ-1	Pt100
Классы допуска по ГОСТ 6651-2009:	
- от минус 30 включ. до 0, °C	F0.15
- от 0 включ. до +150 включ., °C	F0.1
- от +150 до +200 включ., °C	F0.15
Сопротивление проводов гибкого вывода, не более, Ом	11,7
Допускаемый измерительный ток, мА	от 0,3 до 1
Длина гибкого вывода, не более, м	10
Масса ЧЭ ТПИ-1, не более, г	100

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в центр титульного листа паспорта РИФТ50.0070.985 ПС типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Комплектность соответствует указанной в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт
ЧЭ ТПИ-1	РИФТ50.0070.985	1
Элементы чувствительные платиновые термопреобразователей сопротивления ТПИ-1. Паспорт	РИФТ50.0070.985 ПС	1*
Элементы чувствительные платиновые термопреобразователей сопротивления ТПИ-1. Методика поверки	005-30007-2012	1*
Примечание: * - допускается поставка 1 экземпляра на партию ЧЭ ТПИ-1, упакованных в одну тару		

## Сведения о методиках (методах) измерений

Описание метода измерений содержится в паспорте РИФТ50.0070.985 ПС.

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к элементам чувствительным платиновым термопреобразователей сопротивления ТПИ-1

ГОСТ 8.558-2009. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры.

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

РИФТ50.0070.985 ТУ. Элементы чувствительные платиновые термопреобразователей сопротивления ТПИ-1. Технические условия.

**Изготовитель**

Федеральное автономное учреждение «Сибирский научно-исследовательский институт авиации им. С.А. Чаплыгина» (ФАУ «СибНИА им. С.А. Чаплыгина»)

Адрес: 630051 г. Новосибирск ул. Ползунова, 21

Тел. 8(383)278-70-59, 8(383)278-70-81

ИНН 5405071094

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «СНИИМ»

Аттестат аккредитации № 30007-09

Адрес: 630004 г. Новосибирск, проспект Димитрова, д. 4

тел. 8(383)210-08-14, факс 8(383)210-1360, e-mail: [director@sniim.nsk.ru](mailto:director@sniim.nsk.ru)