

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления платиновые LF12PT100-50-0-3110-F04

#### Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые LF12PT100-50-0-3110-F04 (далее - термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры жидкости в отводящем коллекторе охладителя масла в составе гидротурбины Зарагижской Малой ГЭС.

#### Описание средства измерений

Принцип измерения температуры при помощи ТС основан на зависимости сопротивления чувствительного элемента (далее - ЧЭ) ТС от температуры измеряемой среды.

Термопреобразователи конструктивно выполнены в виде измерительной вставки, соединенной с защитной головкой, выполненной из алюминия. Измерительная вставка состоит из одного платинового ЧЭ, помещенного в защитный чехол из нержавеющей стали. ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа «Pt100» по ГОСТ 6651-2009 (МЭК 60751).

Монтаж ТС осуществляется при помощи штуцера.

Схема соединения внутренних проводников ТС с ЧЭ: 3-х проводная.

Общий вид термопреобразователей сопротивления платиновых LF12PT100-50-0-3110-F04 с указанием места пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 1.

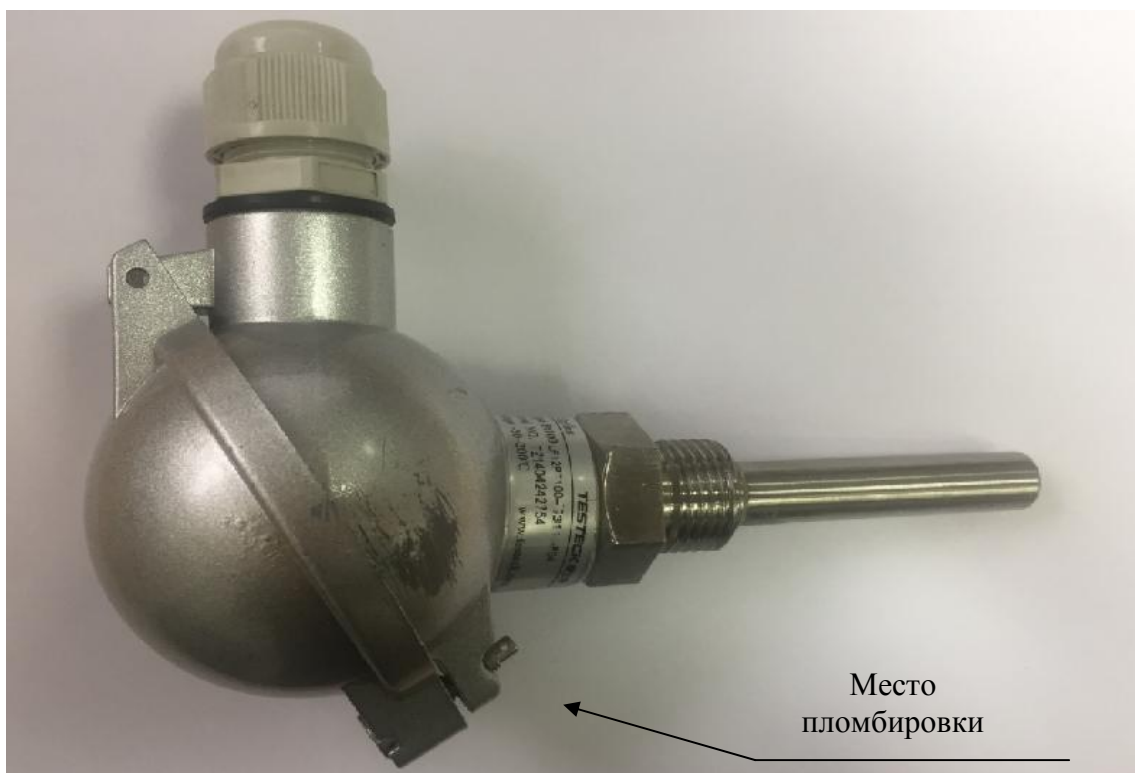


Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователя сопротивления платинового LF12PT100-50-0-3110-F04

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

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

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +200
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	Pt100
Температурный коэффициент ТС $\alpha$ , °С <sup>-1</sup>	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °С ( $R_0$ ), Ом	100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	B
Допуск по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751, °С ( $t$ - значение измеряемой температуры), °С	$\pm(0,3+0,005 \cdot  t )$
Диаметр монтажной части ТС, мм	12
Длина погружаемой части ТС, мм	50
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от -40 до +85 95

#### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### **Комплектность средства измерений**

Термопреобразователь сопротивления платиновый LF12PT100-50-0-3110-F04 3 шт.  
Паспорт (на русском языке) 3 шт.

#### **Поверка**

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

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009 - термометр сопротивления эталонный ЭТС-100 (Регистрационный № 19916-10);

Термостат переливной прецизионный ТПП-1 моделей ТПП-1.0, ТПП-1.2 (Регистрационный № 33744-07);

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 модификации МИТ 8.10(М) (Регистрационный № 19736-11).

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

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

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

приведены в эксплуатационном документе.

#### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым LF12PT100-50-0-3110-F04**

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.

Техническая документация фирмы «Shenzhen Testeck Technology Co. Ltd.», Китай.

**Изготовитель**

Фирма «Shenzhen Testeck Technology Co. Ltd.», Китай  
Адрес: Block № 3, Road №171, New And High-tech Park,  
Guangming District, Shenzhen, Guangdong, China  
Телефон: +86-755-26617399, +86-755-26633766  
Web-сайт: [www.testeck.com](http://www.testeck.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Электрострой Сириус»  
(ООО «Электрострой Сириус»)  
ИНН 2801167132  
Адрес: 675000, Амурская обл., г. Благовещенск, ул. Горького, д.112/1, помещение 1  
Телефон: +7 (4162) 23-78-05, факс: +7 (4162) 23-78-05

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru), E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.