

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые L16Pt100-70-20-3122

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые L16Pt100-70-20-3122 (далее - термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры металла подшипника в составе гидротурбины Зарагжской 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 состоят из измерительной вставки кабельного типа с ЧЭ, помещенным в защитный чехол из нержавеющей стали с подвижным штуцером, к которому присоединен кабель с удлинительными проводами в тефлоновой оплетке с дополнительной защитной гофрированной металлической трубкой. 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 L16Pt100-70-20-3122 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид термопреобразователя сопротивления платинового L16Pt100-70-20-3122

Пломбирование термопреобразователей сопротивления платиновых L16Pt100-70-20-3122 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики
представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °C	от -50 до +200
Условное обозначение номинальной статической характеристики преобразования (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	Pt100
Температурный коэффициент ТС α , °C ⁻¹	0,00385
Номинальное значение сопротивления ТС при 0 °C (R_0), Ом	100
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751	B
Допуск по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60751, °C (t - значение измеряемой температуры), °C	$\pm(0,3+0,005 \cdot t)$
Диаметр монтажной части ТС, мм	16
Длина погружаемой части ТС, мм	70
Длина удлинительных проводов, м	20
Масса, кг, не более	0,9
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, %, не более	от -50 до +180 95

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Термопреобразователь сопротивления платиновый L16Pt100-70-20-3122	10 шт.
Паспорт (на русском языке)	10 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 L16Pt100-70-20-3122

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

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, E-mail: 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.