

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термопреобразователи сопротивления платиновые SF 50

#### Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые SF 50 (далее по тексту - термопреобразователи или ТС) предназначены для измерений температуры воздуха в составе газовой турбины 6F.03/6FA+E, Полярная ГТЭС, Ванкорского нефтегазового месторождения.

#### Описание средства измерений

Принцип действия ТС основан на изменении электрического сопротивления чувствительного элемента (ЧЭ) пропорционально температуре измеряемой среды.

Термопреобразователь конструктивно выполнен в виде измерительной вставки с одним ЧЭ и внутренних соединительных проводов, помещенных в защитный чехол из нержавеющей стали (1.4404), а также кабеля в тефлоновой оболочке с присоединительными проводами.

ЧЭ ТС имеют номинальную статическую характеристику преобразования (НСХ) типа Pt100 по ГОСТ 6651-2009 (МЭК 60751). Схема соединения внутренних проводов с ЧЭ: 3-х проводная.

Фотография общего вида термопреобразователей приведена на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид ТС

Пломбирование ТС не предусмотрено.

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики ТС

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений температуры, °С	от -50 до +400
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009	A

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) по ГОСТ 6651-2009	Pt100
Температурный коэффициент ТС, $\alpha$ по ГОСТ 6651-2009, $^{\circ}\text{C}^{-1}$	0,00385
Пределы допускаемого отклонения сопротивления ТС от НСХ, $^{\circ}\text{C}$ (где $t$ - значение измеряемой температуры)	$\pm(0,15+0,002 \cdot  t )$
Номинальное значение сопротивления ТС при $0^{\circ}\text{C}$ ( $R_0$ ), Ом	100
Диаметр монтажной части, мм	6
Длина монтажной части, мм	100
Длина кабеля ТС, мм	2000
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$ - относительная влажность воздуха, %, не более	от -50 до +260 98

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист паспорта методом штемпелевания.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность ТС приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления платиновый	SF 50	2 шт.
Паспорт	-	2 экз.

**Поверка**

осуществляется по документу 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-100/1 (Регистрационный № 19916-10);

Измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.15(М) (Регистрационный № 19736-11);

Термостаты переливные прецизионные ТПП-1 (Регистрационный № 33744-07).

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

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

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым SF 50**

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

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

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 «KIMO Instruments», Франция  
Адрес: Zone Industrielle - BP16 - 24700 MONTPON  
Телефон: +33 5 53 80 85 00  
Факс: +33 5 53 80 16 81  
Web-сайт: [www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НПА Вира Реалтайм»  
(ООО «НПА Вира Реалтайм»)  
ИНН 7719202425  
Адрес: 109518, г. Москва, ул. Грайвороновская, д.4, стр.1  
Телефон: +7(495) 723-75-59  
Факс: +7(495) 723-75-59  
Web-сайт: [www.rlt.ru](http://www.rlt.ru)  
E-mail: [info@rlt.ru](mailto:info@rlt.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

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. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.