

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термопреобразователи сопротивления платиновые SFBT50-B

Назначение средства измерений

Термопреобразователи сопротивления платиновые SFBT50-B (далее - ТСП) предназначены для измерения температуры жидкостей и газов.

Описание средства измерений

Принцип действия ТСП основан на известной зависимости электрического сопротивления платинового чувствительного элемента (ЧЭ) от температуры измеряемой среды.

ТСП состоит из ЧЭ и внутренних соединительных проводов, помещенных в герметичный защитный корпус, состоящий из гильзы (нержавеющая сталь) и тефлонового кабеля.

ТСП выпускается в следующих модификациях:

SFBT50-B	-	X	-	T	-	X	-	X	-	X	-	X
ЧЭ Pt100 Класса точности B												
(3) - трехпроводная схема (4) - четырехпроводная схема												
тефлоновый кабель (T)												
длинная кабеля, м (1, 2, 3, 4)												
диаметр датчика, мм (4, 6)												
длинна датчика, мм (50, 100, 150, 200)												
наличие изогнутой пружины (R)												

Доступ к ЧЭ не возможен без разрушения защитной гильзы.

Общий вид ТСП представлен на рисунке 1.

Конструкция ТСП исключает возможность несанкционированного доступа к внутренним элементам.



Рисунок 1 - Общий вид ТСП SFBT50-B

Пломбирование ТСП не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условное обозначение номинальной статической характеристики (НСХ) по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60571	Pt100
Температурный коэффициент ТСП, α °C ⁻¹	0,00385
Номинальное значение сопротивление ТСП при 0 °C, Ом	100
Диапазон измерений, °C	от -80 до +50
Класс допуска по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60571	B
Допуск по ГОСТ 6651-2009/МЭК 60571	$\pm(0,3+0,005 t ^*)$
Минимальная глубина погружения, %	80
Время термической реакции, с, не более	30
Максимальный измерительный ток, мА	1,0
* - t - значение измеряемой температуры, °C	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочая температура окружающей среды, °C	от -20 до +80
Электрическое сопротивление изоляции ТСП при температуре от 15 до 25 °C и относительной влажности воздуха от 30 до 80 %, МОм, не менее	100
Габаритные размеры, мм: - диаметр ЧЭ: - длина ЧЭ: - длина кабеля, не более:	4 или 6 от 50 до 200 4000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа
наносится на титульный лист паспорта

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность ТСП

Наименование	Обозначение	Количество
Термопреобразователь сопротивления платиновый	SFBT50-B-X-T-X-X-X-X	1 шт.
Паспорт		1 шт.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- термостат переливной прецизионный ТПП-1.1, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде (далее - рег. №) 33744-07;
- рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009, термометр сопротивления платиновый вибропрочный ТСПВ-1, рег. №50256-12;

- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8-10М, рег. № 19736-11.
Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых ТСП с требуемой точностью.
Знак поверки наносится в паспорт и/или в бланк свидетельства о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к термопреобразователям сопротивления платиновым SFBT50-B

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

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

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
Web-сайт: <http://www.kimo.fr>

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие «Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр.8

Телефон/факс: +7 (495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311313 от 09.10.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.