

Регистрационный № 97392-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры инфракрасные СИТ-ИН

Назначение средства измерений

Термометры инфракрасные СИТ-ИН (далее по тексту – термометры) предназначены для неконтактных измерений температуры поверхности объектов по их собственному излучению в пределах зоны, определяемой показателем визирования.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров основан на измерении энергетической яркости части инфракрасного излучения теплового объекта, прошедшего через оптическую систему и поглощенного его приемником, и преобразовании измеренной яркости в цифровой сигнал, пропорциональный температуре объекта. Размер контролируемого участка поверхности определяется показателем визирования термометров. Значения измеренной температуры отображаются на жидкокристаллическом дисплее (ЖКД) в цифровой форме.

Термометры конструктивно выполнены в прямоугольном корпусе из пластика. На тыльной стороне расположен объектив. На лицевой стороне термометров расположен окуляр, ЖКД и кнопки управления.

Корпус термометров может изготавливаться в различных цветовых решениях.

Фотографии общего вида термометров приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид термометров инфракрасных СИТ-ЈН

Пломбирование термометров не предусмотрено. Заводской номер термометров в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится в виде наклейки на корпус термометра. Конструкция термометров не позволяет нанести знак поверки на его корпус.

Программное обеспечение

Термометры имеют встроенное, метрологически значимое, программное обеспечение (ПО), которое используется для преобразования и обработки информации, полученной

в процессе проведения измерений. Данное ПО загружается в термометр на предприятии-изготовителе во время производственного цикла и недоступно для внешней модификации.

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендацией по метрологии Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные встроенной части ПО - недоступны.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики термометров инфракрасных СИТ-ЈН приведены в таблицах 1-2. Показатели надежности приведены в таблице 3.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от +700 до +1600
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %	±2,0

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Показатель визирования	70:1
Спектральная длина волны, мкм	1,06
Коэффициент излучательной способности (изменяемый)	от 0,10 до 1,30
Масса, кг, не более	1,2
Габаритные размеры, мм (длина × ширина × высота), не более	180×158×60
Напряжение питания постоянного тока, В	3 ¹⁾
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %	от 0 до +70 от 10 до 85 (без конденсации)
Примечание: ¹⁾ Питание термометров осуществляется от двух сменных элементов питания типа «АА»	

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	8000
Средний срок службы, лет, не менее	3

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр инфракрасный	СИТ-ЈН	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Мягкий транспортировочный кейс	-	1 шт.
Комплект для очистки объектива	-	1 шт.
Элемент питания типа «АА»	-	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4.4.3 «Измерение температуры» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19.11.2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»

Стандарт предприятия фирмы-изготовителя Beijing Sanbo Intelligent Technology Co., Ltd, Китай

Правообладатель

Beijing Sanbo Intelligent Technology Co., Ltd, Китай

Адрес: 523, 5th Floor, No. 21 Shifangyuan, Changping District, Beijing, China

Web-сайт: www.sciampleir.com

E-mail: 908692000@qq.com

Тел.: + 010-82614738

Факс: + 010-82614738

Изготовитель

Beijing Sanbo Intelligent Technology Co., Ltd, Китай

Адрес: 523, 5th Floor, No. 21 Shifangyuan, Changping District, Beijing, China

Web-сайт: www.sciampleir.com

E-mail: 908692000@qq.com

Тел.: + 010-82614738

Факс: + 010-82614738

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13

