

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» апреля 2021 г. №533

Регистрационный № 81567-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB

Назначение средства измерений

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB (далее по тексту - термометры) предназначены для бесконтактных измерений температуры лобной части тела человека и поверхностей твердых тел по их собственному тепловому излучению.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров состоит в преобразовании в электрический сигнал тепловой энергии инфракрасного излучения поверхности лобной части тела человека или твердых тел. Электрический сигнал подвергается усилению, аналого-цифровому преобразованию и отображению в цифровом виде на экране жидкокристаллического дисплея.

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB изготавливаются в двух моделях (JXB-178 и JXB-183), различающихся по конструктивному исполнению и по техническим характеристикам.

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB модели JXB-178 изготовлены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся жидкокристаллический дисплей. На тыльной стороне расположен инфракрасный датчик и кнопка «SCAN» в виде курка для проведения измерения температуры, а также включения выключения термометра. На боковой панели расположены управляющие кнопки для изменения настроек термометра («MODE» («РЕЖИМ»)), для отображения данных о последних 32 измерениях температуры («MEM» («ПАМЯТЬ»)) и для управления звуковой сигнализацией.

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB модели JXB-183 изготовлены в пластиковом корпусе, на лицевой стороне которого находятся жидкокристаллический дисплей и кнопки управления «SCAN» для проведения измерения температуры и включения термометра, для изменения настроек термометра («MODE» («РЕЖИМ»)), для отображения данных о последних 32 измерениях температуры («MEM» («ПАМЯТЬ»)) и для управления звуковой сигнализацией.

В термометрах предусмотрены 3 рабочих режима:

- «SURFACE» (для измерений температуры поверхности различных предметов);
- «BODY» (для измерений температуры тела человека);
- «ROOM» (для индикации температуры окружающей среды).

В термометрах имеется звуковая сигнализация включения, завершения измерения температуры и превышения порогового значения температуры, а также режим автоматического отключения после окончания измерения. Питание термометров осуществляется при помощи 2-х сменных элементов питания типов: «AAA» (для модели JXB-183) и «AA» (для модели JXB-178).

Фотографии общего вида термометров приведены на рисунках 1-2. Цветовая гамма корпуса термометров может быть изменена по решению Изготовителя в одностороннем порядке.



Рисунок 1 – Общий вид термометров бесконтактных инфракрасных серии JXB модели JXB-178



Рисунок 2 – Общий вид термометров бесконтактных инфракрасных серии JXB модели JXB-183

Пломбирование термометров не предусмотрено. Для термометров модели JXB-178 заводской номер наносится в виде наклейки на корпусе термометров. Для термометров модели JXB-183 заводской номер наносится в виде наклейки на корпусе термометров. Конструкция средства измерений не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Программное обеспечение

Термометры бесконтактные инфракрасные серии JXB имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для преобразования и обработки информации, полученной в процессе проведения измерения, загружаемое в термометр на предприятии-изготовителе во время производственного цикла.

Структура встроенного ПО исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Идентификационные данные программного обеспечения - отсутствуют.

В соответствии с п.4.3 рекомендации по метрологии Р 50.2.077-2014 уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий».

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики термометров бесконтактных инфракрасных серии JXB приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры в режиме «SURFACE», °C	от 0 до +60,0
Диапазон измерений температуры в режиме «BODY», °C	от +32,0 до +42,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «SURFACE», °C: - в диапазоне от 0 до +30 °C включ. - в диапазоне св. +30 до +60 °C	±2,0 ±1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «BODY», °C: - в диапазоне от +32 до +35 °C не включ. - в диапазоне от +35 до +42 °C включ. - в диапазоне св. +42 до +42,9 °C включ.	±0,3 ±0,2 ±0,3
Разрешающая способность (цена единицы младшего разряда), °C	0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение (в зависимости от модели)	
	JXB-178	JXB-183
Диапазон индикации температуры в режиме «ROOM», °C	от 0 до +40,0	
Напряжение питания, В	3	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более	от +10 до +40 85	
Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота), мм	155×100×40	130×45×55
Масса (без элементов питания), г, не более	105	67
Средний срок службы, лет, не менее	5 лет (40 000 измерений)	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом или методом штемпелевания, а также на наклейку, прикрепленную на корпус термометра.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр бесконтактный инфракрасный серии JXB	в соответствии с заказом	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.
Методика поверки	МП 207-067-2020	1 экз. (на партию при поставке в один адрес)
Элемент питания типа «AA» (для JXB-178) или «AAA» (для JXB-183)	-	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 8 Руководства по эксплуатации (для модели JXB-178), в разделе 4 Руководства по эксплуатации (для модели JXB-183).

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам бесконтактным инфракрасным серии JXB

ГОСТ 28243-96 Пирометры. Общие технические требования.

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

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

