

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «26» октября 2021 г. № 2393

Регистрационный № 83506-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры бесконтактные инфракрасные ADF-B38A

Назначение средства измерений

Термометры бесконтактные инфракрасные ADF-B38A (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 ADF-B38A изготовлены в пластиковом корпусе, на тыльной стороне расположен инфракрасный датчик и кнопка в виде курка для проведения измерения температуры, а также включения термометра.

На лицевой стороне термометров находятся жидкокристаллический дисплей и кнопки управления:

- для изменения режима измерения термометра «MODE»;
- для изменения настроек термометра «SET»;
- для отображения данных о последних 30 измерениях температуры «MEM».

В термометрах предусмотрены 2 рабочих режима:

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

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 типа «AA».

В термометрах измерительная информация может быть передана при помощи беспроводной связи Bluetooth® на смартфон с установленным ПО «Andesfit Health».

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



Рисунок 1 – Общий вид термометров бесконтактных инфракрасных ADF-B38A

Пломбирование термометров не предусмотрено. Для термометров бесконтактных инфракрасных ADF-B38A заводской номер наносится в виде наклейки внутри батарейного отсека. Конструкция средства измерений не предусматривает нанесение знака поверки на средство измерений.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) термометров состоит из двух частей: из встроенного и автономного ПО.

Метрологически значимым является только встроенное ПО, 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».

Автономная часть ПО представляет собой мобильное приложение «Andesfit Health», устанавливаемое пользователем на мобильные устройства, работающие под управлением операционной системы Android или iOS, и предназначено для считывания данных измерений термометров.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики термометров бесконтактных инфракрасных ADF-B38A приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики термометров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры в режиме «SURFACE», °C	от +10,0 до +50,0
Диапазон измерений температуры в режиме «BODY», °C	от +32,0 до +42,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «SURFACE», °C	±2,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в режиме «BODY», °C	±0,2
Разрешающая способность (цена единицы младшего разряда), °C	0,1

Таблица 2 – Основные технические характеристики термометров бесконтактных инфракрасных ADF-B38A

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	3
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более	от +10 до +40 95
Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота), мм, не более	160×88×46
Масса, г, не более	150
Объем памяти (кол-во отображаемых результатов измерений в режиме памяти), шт.	30
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.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Термометр бесконтактный инфракрасный ADF-B38A	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации (на русском языке)	-	1 экз.
Элемент питания типа «AA»	-	2 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Метод измерения» Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам бесконтактным инфракрасным ADF-B38A

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.

Изготовитель

Фирма «Truly Instrument Ltd.», Китай
Адрес: Truly Industrial Area, Shan Wei City, Guang Dong Province, China
Телефон: +86 (660) 338 0375
Web-сайт: www.andesfit.com
E-mail: sales@andesfit.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru, Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

