

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 383 от 27.02.2017 г.)

Термометры медицинские электронные инфракрасные серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000

Назначение средства измерений

Термометры медицинские электронные инфракрасные серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 предназначены для бесконтактных измерений температуры тела, окружающей среды и предметов.

Описание средства измерений

Принцип работы термометров медицинских электронных инфракрасных серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 основан на измерении, дальнейшем преобразовании в электрический сигнал тепловой энергии инфракрасного излучения поверхности тела или предмета. Электрический сигнал усиливается, подвергается аналого-цифровому преобразованию и отображается в цифровом виде на экране жидкокристаллического дисплея. При преобразовании инфракрасного излучения и усилении электрического сигнала обеспечивается условие пропорциональности значения электрического сигнала интенсивности инфракрасного излучения.

На экране жидкокристаллического дисплея предусмотрена индикация служебной информации (отображаются ход сканирования, символ повышенной температуры; символы режима измерения температуры тела или предмета, индикация разряда элемента питания ниже допустимого уровня). В термометрах имеется звуковая сигнализация включения и завершения измерений температуры, функция самодиагностики, а также режим автоматического отключения.

Термометры медицинские электронные инфракрасные серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 различаются по диапазону измерений температуры окружающей среды, предметов, по погрешности измерений температуры, а также, внешним видом и элементами оформления корпуса.

Общий вид термометров медицинских электронных инфракрасных серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 представлен на рисунках 1, 2, 3.

Общий вид и место пломбировки от несанкционированного доступа термометров медицинских электронных инфракрасных серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 представлены на рисунках 1 - 3.



Место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 1 - Термометр медицинский электронный инфракрасный серии WF модели WF-3000



Место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 2 - Термометр медицинский электронный инфракрасный серии WF модели WF-4000



Место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 3 - Термометр медицинский электронный инфракрасный серии WF модели WF-5000

Программное обеспечение

Термометры медицинские электронные инфракрасные серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000 имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для проведения и обработки результатов измерений.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

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

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских электронных инфракрасных серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	WF
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0.X, где 2.0 - версия метрологически значимой части ПО
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры тела, °C: WF-3000, WF-5000 WF-4000	от 10,0 до 50,0 от 32,0 до 42,0
Диапазон измерений температуры окружающей среды, предметов, °C: WF-3000, WF-5000 WF-4000	от 0 до 100,0 от 0 до 110,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры тела, °C	±0,3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры окружающей среды, предметов, °C: WF-3000, WF-5000 в диапазоне от 0 до 20 °C включ. WF-4000	±1,0 ±0,3
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры окружающей среды, предметов, %: WF-3000, WF-5000 в диапазоне св. 20 до 100,0 °C включ.	±5
Дискретность показаний, °C	0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Питание от внутренних элементов питания с номинальным напряжением, В	1,5
Память, количество измерений: WF-3000, WF-5000 WF-4000	10 32
Габаритные размеры, мм, не более: WF-3000, WF-5000 WF-4000	141×42×55,5 89×38×159
Масса (с элементами питания), г, не более: WF-3000, WF-5000 WF-4000	120 155
Условия эксплуатации: температура, °C относительная влажность, %, не более атмосферное давление, кПа	от +16 до +35 85 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус термометра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- термометр;
- комплект батарей;
- сумка-чехол;
- руководство по эксплуатации;
- гарантийный талон.

Поверка

осуществляется по документу МИ 3556-2016 «ГСИ. Термометры медицинские электронные инфракрасные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- термометр цифровой прецизионный DTI-1000, регистрационный № 15595-12, в комплекте с термопреобразователем сопротивления платиновым ТПТ-21-1, регистрационный № 46155-10 в составе рабочего эталона 3-го разряда (диапазон измерений температуры от 0 до 50 °С; пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры $\pm 0,01$ °С).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на руководство по эксплуатации.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к термометрам медицинским электронным инфракрасным серии WF моделей WF-3000, WF-4000, WF-5000

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

Техническая документация фирмы «B.Well Swiss AG», Швейцария.

Изготовители

Фирма «AVITA (Wujiang) Co., Ltd.» , Китай

No. 858, Jiao Tong Road, Wujiang Economic Development Zone, JiangSu Province, China

Фирма «Shenzhen TSGE Electronics Co., Ltd.» , Китай

3/F, No.78 Building, No.9 Daxin Road, Majialong Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, China

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Альфа-Медика» (ЗАО «Альфа-Медика»)

117535, г. Москва, ул. Россошанская, д.9, корп. 3, помещение правления

Тел: (495) 645-86-99

www.alpha-medica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

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

Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru; www.vniofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.