

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры медицинские электронные моделей WF-1000, WF-2000

Назначение средства измерений

Термометры медицинские электронные моделей WF-1000, WF-2000 предназначены для измерений температуры тела в области височной артерии и в наружном слуховом проходе человека, а также температуры окружающей среды.

Описание средства измерений

Принцип действия термометров медицинских электронных состоит в преобразовании теплового инфракрасного излучения, излучаемого кожей лба человека, в электрический сигнал (модели WF-1000, WF-2000) или барабанной перепонкой уха и его периферией (модель WF-1000). Электрический сигнал подвергается усилению, аналого-цифровому преобразованию и отображению в цифровом виде на экране жидкокристаллического дисплея. При регистрации, преобразовании и усилении электрического сигнала обеспечивается условие пропорциональности значения электрического сигнала интенсивности теплового потока (температуре кожного покрова соответственно).

Термометры медицинские электронные моделей WF-1000, WF-2000 имеют пластиковый корпус, на лицевой стороне которого находятся экран жидкокристаллического дисплея и кнопка включения/начало измерения.

На экране дисплея предусмотрена индикация служебной информации (отображаются ход сканирования, символ повышенной температуры; символы режима измерения температуры на виске или в ушной раковине, индикация разряда элемента питания ниже допустимого уровня и т.п.). В термометрах имеется звуковая сигнализация включения и завершения измерения температуры, функция самодиагностики, а также режим автоматического отключения после окончания измерения. Питание осуществляется от внутреннего элемента питания.

Общий вид термометров медицинских электронных моделей WF-1000, WF-2000 представлен на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – Термометр медицинский электронный модель WF-1000.



Рисунок 2 – Термометр медицинский электронный модель WF-2000.

Пломбирование термометров медицинских электронных моделей WF-1000, WF-2000 не предусмотрено.

Программное обеспечение

Термометры медицинские электронные моделей WF-1000, WF-2000 имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для проведения и обработки информации, полученной в процессе проведения измерения.

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 таблицах 1-2.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских электронных модели WF-1000

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	TS9
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V1
Цифровой идентификатор ПО	–

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских электронных модели WF-2000

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ТН.bin
Номер версии (идентификационный номер) ПО	ТН0179
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С: модель WF-1000 модель WF-2000	от + 10,0 до + 50,0 от - 22,0 до + 80,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры для модели WF-1000, °С: - в диапазоне от + 10,0 до + 32,0 включ. - в диапазоне св. + 32,0 до + 43,0 включ. - в диапазоне св. + 43,0 до + 50,0 включ.	±0,3 ±0,2 ±0,3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры для модели WF-2000, °С: - в диапазоне от - 22,0 до + 32,0 включ. - в диапазоне св. + 32,0 до + 43,0 включ. - в диапазоне св. + 43,0 до + 80,0 включ.	±0,3 ±0,2 ±0,3

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Дискретность, °С	0,1
Питание, В: от элемента питания типа CR2032	3
Габаритные размеры, мм, не более: модель WF-1000 модель WF-2000	50' 110' 34 105' 52' 21

1	2
Масса, г, не более: модель WF-1000 модель WF-2000	50,0 50,0
Условия эксплуатации температура, °С: модель WF-1000 модель WF-2000 относительная влажность, %, не более	от +5 до +40 от +10 до +40 95

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель корпуса термометра методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Термометры медицинские электронные модели WF-1000, в составе:

- 1 Термометр медицинский электронный.
- 2 Руководство по эксплуатации.
- 3 Упаковка.
- 4 Блистерная упаковка.
- 5 Гарантийный талон.
- 6 Элемент питания (батарея).

Термометры медицинские электронные модели WF-2000, в составе:

- 1 Термометр медицинский электронный.
- 2 Руководство по эксплуатации.
- 3 Упаковка.
- 4 Гарантийный талон.
- 5 Элемент питания (батарея).

Поверка

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

Основное средство поверки:

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам медицинским электронным моделей WF-1000, WF-2000

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

Изготовитель

Фирма «AViTA (Wujiang) Co., Ltd.» , Китай
No. 858, Jiao Tong Road, Wujiang Economic Development Zone, JiangSu Province, China

Заявитель

Закрытое Акционерное Общество «Альфа-Медика», г. Москва
(ЗАО «Альфа-Медика», г. Москва)
Юридический адрес: 117535, г. Москва, ул. Россошанская, д. 9
корп. 3, помещение правления
Физический адрес: 125493, г. Москва, ул. Авангардная, д. 3
Тел.: +7 495 645 86 99
info@alpha-medica.ru; www.alpha-medica.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; 437-31-47
E-mail: vniofi@vniofi.ru <http://www.vniofi.ru>
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-2014 от 23.06.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «__» _____ 2016 г.