

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 314 от 17.02.2017 г.)

## Термометры медицинские инфракрасные SENSITEC

### Назначение средства измерений

Термометры медицинские инфракрасные SENSITEC предназначены для бесконтактных измерений температуры тела и окружающей среды.

### Описание средства измерений

Термометры медицинские инфракрасные SENSITEC модели SENSITEC NF-3101, SENSITEC NF-3102, SENSITEC NF-3103, SENSITEC NB-401, SENSITEC NB-402, SENSITEC ET-211

Принцип действия термометров основан на преобразовании в электрический сигнал инфракрасного излучения тела, излучаемого кожей лба или ухом человека. 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 (индикация разряда элемента питания ниже допустимого уровня; символ повышенной температуры; символы режима измерения температуры на лбу или в ухе, символы «Lo» или «Hi», когда измеренная температура лежит за пределами диапазона измерений). В термометрах имеется звуковая сигнализация включения и завершения измерений температуры, режим автоматического отключения. Питание осуществляется от внутренних элементов питания.

Термометры отличаются по диапазону измерений, погрешности измерений температуры, а также, внешним видом и элементами оформления корпуса. Термометр модели SENSITEC ET-211 измеряет температуру в ухе.

Общий вид и место пломбировки от несанкционированного доступа термометров медицинских инфракрасных SENSITEC представлены на рисунках 1 - 6.



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 1 - Модель SENSITEC NF-3101



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 2 - Модель SENSITEC NF-3102



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 3 - Модель SENSITEC NF-3103



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 4 - Модель SENSITEC NB-401



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 5 - Модель SENSITEC NB-402



Место пломбировки от несанкционированного доступа  
Рисунок 6 - Модель SENSITEC ET-211

### Программное обеспечение

Термометры медицинские инфракрасные SENSITEC 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 1-6.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC NF-3101

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-8806H
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 2 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC NF-3102

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-806CV
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 3 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC NF-3103

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-806CT
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 4 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC NB-401

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-401C
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 5 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC NB-402

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-402H
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Таблица 6 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров медицинских инфракрасных модели SENSITEC ET-211

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	DT-211C
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 7 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры тела, °С	от 32,0 до 42,9
Диапазон измерений температуры окружающей среды, °С:	

Наименование характеристики	Значение
NF-3101, NF-3102, NF-3103, NB-401, NB-402 ET-211	от 0 до 60,0 от 0 до 100,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: NF-3101, NF-3102, NF-3103, NB-401, NB-402 ET-211 в диапазоне от 0 до 32,0°С включ. в диапазоне св. 32,0 до 43,0 °С включ. в диапазоне св. 43,0 до 100,0 °С включ.	±0,3 ±1,0 ±0,2 ±1,0
Дискретность показаний, °С	0,1

Таблица 8 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Питание от внутренних элементов питания с номинальным напряжением, В	3
Габаритные размеры (без футляра), мм, не более: NF-3101 NF-3102 NF-3103 NB-401 NB-402 ET-211	160×82×42 160×82×43 160×82×43 150×58×40 153×58×38 155×45×33
Масса (без футляра), г, не более: NF-3101 NF-3102 NF-3103 NB-401 NB-402 ET-211	290 205 179 157 157 87
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, %, не более	от +10 до +40 85

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Таблица 9 - Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество
термометр медицинский инфракрасный	-	1 шт.
чехол для хранения	-	1 шт.
элемент питания	-	2 шт.
руководство по эксплуатации	-	1 шт.
коробка упаковочная картонная	-	1 шт.

### **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 (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 инфракрасным SENSITEC**

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

Техническая документация фирмы «Apexmed International B.V.», Нидерланды.

### **Изготовители**

Фирма «Apexmed International B.V.», Нидерланды

Keizersgracht, 62-64, 1015 CS Amsterdam, The Netherlands

Tel: +31 (20) 520-74-03; fax: +31 (20) 520-75-10; [www.apexmed.ru](http://www.apexmed.ru)

Фирма «Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., Ltd.», КНР

19th Building, 5 Region, Baiwangxin Industrial Park, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Амексмед Рус» (ООО «Апексмед Рус»)

Адрес: 129301, г. Москва, ул. Космонавтов, д. 18, к.2

Телефон: +7 (495) 108-03-64; E-mail: [info@apexmed.ru](mailto:info@apexmed.ru); [www.apexmed.ru](http://www.apexmed.ru)

### **Испытательный центр**

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

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

Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; 437-31-47; E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru); [www.vniofi.ru](http://www.vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-08 от 30.12.2008 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.