SENSITEC

Термометр медицинский инфракрасный

NF–3101



by Apexmed

Рисунок 1: Компоненты

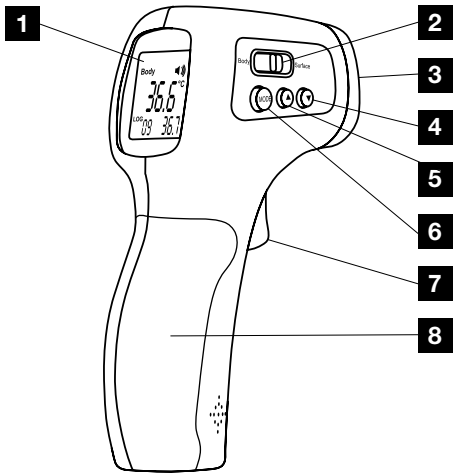


Рисунок 2: Дисплей

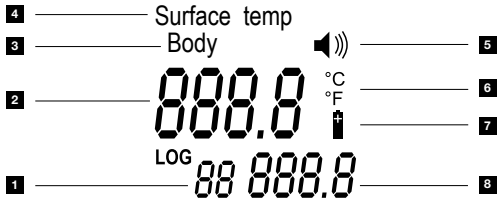


Рисунок 1: Компоненты

1. Дисплей
2. Кнопка "Выбор режима"
3. Инфракрасный датчик
4. Кнопка "Вниз"
5. Кнопка "Вверх"
6. Кнопка "Mode"
7. Кнопка "Измерение"
8. Отсек для батареек

Рисунок 2: Дисплей

1. Порядковый номер измерения
2. Значение температуры
3. Режим "Body"
4. Режим "Surface"
5. Символ звукового сигнала
6. Единица измерения
7. Символ уровня заряда батареи
8. Отображение последнего сохраненного значения температуры

Содержание

5 Список сокращений
6 Символы
7 Введение
7 Назначение
8 Общее описание
9 Порядок работы
16 Обслуживание и ремонт
17 Хранение и транспортирование
17 Сведения об утилизации или уничтожении
18 Гарантийные обязательства
18 Сервисные центры
19 Гарантийный талон

Список сокращений

В	Вольт
г	грамм
мм	миллиметр
ч	час
%	процент
°С	градус Цельсия
©	авторское право

Символы

	Обратитесь к инструкции по применению
	Изделие типа B
	Осторожно! Прочитать инструкцию
	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Температурный диапазон
	Утилизация по установленным правилам
	Дата изготовления
REF	Номер по каталогу
LOT	Код партии

Введение

Apexmed International B.V. благодарит вас за приобретение продукции из нашего ассортимента и предлагает вам внимательно ознакомиться с данной инструкцией по применению. Эта инструкция содержит все сведения, необходимые для правильного использования устройства.

Строго следуйте указаниям, содержащимся в ней, и сохраняйте инструкцию в легкодоступном месте для оператора. Содержание инструкции по применению может быть изменено без предупреждения и дополнительных обязательств, производитель оставляет за собой право вносить изменения и улучшения. Запрещается копирование или перевод сведений из данной инструкции без письменного разрешения Apexmed International B.V.

Внимание! Перед использованием устройства ознакомьтесь с инструкцией по применению.

Назначение

Термометр медицинский инфракрасный — это устройство, предназначенное для измерения температуры тела человека и поверхности различных объектов. Термометр идеально подходит для измерения температуры тела у детей, даже во время сна. Также вы можете быстро и точно измерить температуру воды для купания и детского питания.

Для правильной интерпретации результатов измерения мы рекомендуем вам знать свою индивидуальную нормальную температуру тела на фоне хорошего самочувствия.

Внимание! В случае появления температуры тела выше 38 °C, рекомендуем незамедлительно обратиться к вашему терапевту.

Общее описание

Свойства

- Точное и быстрое бесконтактное измерение
- Отсутствие риска переноса инфекции
- 10 000 измерений на двух батарейках
- 2 режима измерения температуры: тело и поверхность
- Программируемая сигнализация гипертермии
- Большой ЖК-дисплей с подсветкой
- Память на 32 измерения
- Автоматическое выключение через 7 секунд

Комплектность

- Термометр
- 2 батарейки (AAA)
- Чехол
- Руководство по эксплуатации
- Коробка упаковочная картонная

Техника безопасности

- Термометр должен быть использован по назначению в соответствии с данной инструкцией по применению.
- Температура воздуха при эксплуатации термометра должна соответствовать диапазону от +10 до +40 °C.
- Не подвергайте термометр воздействию экстремальных температур. Температура хранения от –25 до + 55 °C.
- Не используйте термометр при относительной влажности воздуха выше 85%.

- Не используйте термометр вблизи источников высокого электромагнитного излучения, таких как сотовый телефон, источник беспроводной связи и т.п.
- Храните термометр вдали от воды и источников избыточного тепла. Избегайте воздействия прямых солнечных лучей.
- Во избежание повреждений не роняйте термометр и не подвергайте его механическому воздействию.
  Не используйте повреждённый термометр.
- Не пытайтесь зарядить незаряжаемые батареи.
- Не погружайте термометр в воду или другие жидкости.
- Перед первым применением следует выдержать термометр при комнатной температуре в течение 15–20 минут.

Внимание! Перед измерением температуры уберите со лба волосы и вытрите испарину. Выберите режим "Body" для измерения температуры тела или режим "Surface" для измерения температуры поверхности объекта. в зависимости от типов и толщины кожи возможна разница в показаниях температуры тела.

Внимание! В случае возникновения проблем в работе термометра, обратитесь к обслуживающей организации. Не пытайтесь устранить неполадки самостоятельно.

Порядок работы

Термометр разработан для бесконтактного измерения температуры тела у взрослых и детей (режим "Body"). Термометр может применяться для измерения температуры детского питания и воды для купания, а также для измерения комнатной температуры (режим "Surface").

Термометр не предназначен для измерения температуры в подмышечной области, ректально (в прямой кишке) и орально (в полости рта).

На температуру здорового человека влияют следующие факторы:

- Индивидуальные особенности обмена веществ.
- Возраст (температура тела у младенцев и маленьких детей выше, чем у взрослых; с возрастом она понижается. У детей колебания температуры происходят быстрее и чаще).
- Одежда, в которую одет человек.
- Температура окружающей среды.
- Время суток (утром температура тела ниже, а к концу дня она повышается).
- Предшествующая физическая нагрузка.
- Способ измерения.
- Фаза менструального цикла.

Нормальные показатели температуры тела для разных возрастных категорий:

Возраст Нормальная температура,	°C
0–2 года	36,4–38,0
3–10 лет	36,1–37,8
11–65 лет	35,9–37,6
> 65 лет	35,8–37,5

Для достижения правильных и стабильных результатов при первом применении термометра рекомендуется провести проверку и, в случае необходимости, произвести настройку прибора с помощью ртутного термометра.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазон измерения температуры в режиме "Body", °C/°F	32,0–42,9 / 89,6–109,2
Диапазон измерения температуры в режиме "Surface", °C/°F	0,0–60,0 / 32,0–140,0
Точность, °C/°F	±0,2 / ±0,4
Расстояние от измеряемой поверхности, см	5–15
Время измерения, с	0,5
Коэффициент излучения	0,95 (фиксированный)
Спектральная характеристика, мкм	8–14
Автоматическое отключение, с	7
Питание	3 В (2 батарейки x 1.5 В, AA)
Габаритные размеры термометра, мм	130 x 85 x 37
Габаритные размеры с упаковкой, мм	185 x 133 x 55
Масса, г	104

Рекомендации по первому применению

Шаг 1. Измерьте температуру тела ртутным термометром. Предположим, вы получили результат 36,5 °C.

Шаг 2. Сопоставьте полученный результат с нормой температуры тела в зависимости от способа измерения.

Показатели температуры в зависимости от способа измерения:

Способ измерения Нормальная температура,	°C
Ректальный*	36,3–37,8
Оральный	36,0–37,5
В подмышечной области	34,7–37,3
В ушном канале	36,0–37,8

*Следует иметь в виду, что ректальный способ измерения наиболее точно отражает центральную температуру тела.

Шаг 3. Уберите все возможные препятствия со лба пациента (волосы, испарина и т.п.). Измерьте температуру бесконтактным термометром, держа его на расстоянии 5–15 см от поверхности лба пациента.

Если при измерении вы получили температуру 36,5 °C, термометр работает исправно. Если же температура оказалась другой, например 35,4 °C, (разница составляет 1,1 °C), необходимо провести настройку термометра. Для этого нажмите кнопку "Mode" и удерживайте ее в течение 2 секунд. На экране появится F1. Нажимайте кнопку "Mode", пока на экране не появится F3. После этого нажимайте кнопку "Вверх" для того, чтобы добавить разницу 1,1 °C.

Шаг 4. Снова измерьте температуру бесконтактным термометром для проверки правильности измерения.

Внимание! При калибровке вы добавляете/уменьшаете разницу в условных единицах, т. е. такая единица не равна 0,1 °C. Калибровку следует продолжать пока полученный результат не совпадёт с показаниями ртутного термометра.

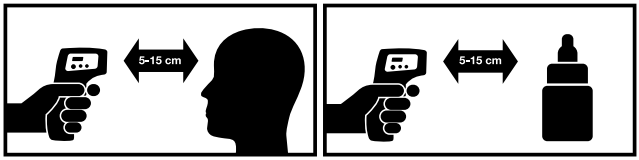
Измерение температуры тела

1. Вставьте батарейки в отсек.

2. При первом применении или при замене элементов питания термометр следует выдержать при комнатной температуре в течение 15–20 минут.

3. Убедитесь, что измерениям в области лба пациента не препятствуют волосы, испарина, косметика, головной убор. Наведите прибор на лоб пациента (см. рисунок) на расстояние от 5 до 15 см. Нажмите кнопку "Измерение"–температура отобразится на дисплее менее чем через 1 секунду.

4. При наличии факторов, препятствующих измерению температуры в области лба или при значительном различии температуры тела пациента и температуры окружающей среды, рекомендуется измерение температуры за мочкой уха.



Внимание! Поле зрения термометра. Размер объекта должен быть больше поля зрения термометра. Чем меньше объект измерения, тем ближе должен быть термометр к объекту. Для достижения максимальной точности цель должна быть в два раза больше поля зрения термометра.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды при эксплуатации, °C	+10–+40
Относительная влажность, %	<85

Настройка термометра в режиме измерения температуры поверхности (режим "Surface")

Настройка термометра в режиме измерения температуры поверхности (режим "Surface").

- Выбор единицы измерения температуры–F1

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Для выбора градусов Цельсия нажмите кнопку "Вниз", Фаренгейта–кнопку "Вверх".

- Установка уровня включения сигнала–F2

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте кнопку "Mode" до появления F2. Для того чтобы повысить порог появления сигнала, нажимайте кнопку "Вверх";и нажимайте кнопку "Вниз", чтобы понизить порог.

- Включение/выключение звука–F3

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте на кнопку "Mode" до появления F3. Нажмите кнопку "Вверх" для включения сигнала или кнопку "Вниз" для выключения.

- Режим технической калибровки. Пункт меню F4

Данная функция используется только для сервисного обслуживания и не предназначена для конечных пользователей.

- Выход из меню настроек.

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" до момента отключения экрана.

Настройка термометра в режиме измерения температуры тела (режим "Body")

- Выбор единицы измерения температуры–F1

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Для выбора градусов Цельсия нажмите кнопку "Вниз", Фаренгейта–кнопку "Вверх".

- Установка уровня включения сигнала–F2

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на

экране появится F1. Нажимайте кнопку "Mode" до появления F2. Для того чтобы повысить порог появления сигнала, нажимайте кнопку "Вверх"; нажимайте кнопку "Вниз", чтобы понизить порог.

- Калибровка–F3

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте на кнопку "Mode" до появления на экране F3. После этого нажимайте кнопку "Вверх" для того, чтобы увеличить значение на 0,10 °C (0,10F), или кнопку "Вниз", чтобы ее уменьшить.

- Включение/выключение звука–F4

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" в течение 2 секунд, на экране появится F1. Нажимайте на кнопку "Mode" до появления F4. Нажмите кнопку "Вверх" для включения сигнала или кнопку "Вниз" для выключения.

- Режим технической калибровки. Пункт меню F5

Данная функция используется только для сервисного обслуживания и не предназначена для конечных пользователей.

- Выход из меню настроек.

Нажмите и удерживайте кнопку "Mode" до момента отключения экрана.

Сохранение данных

Все измерения температур автоматически сохраняются в памяти прибора, что отображается в правом углу дисплея. Нажмите кнопку "Вверх" или "Вниз" для получения сведений о последних измерениях. При выключенном термометре нажмите кнопки "Вверх" и "Вниз" одновременно и вы увидите данные последнего измерения. Чтобы стереть данные из памяти, выберите ячейку памяти "0" и нажмите кнопку "Mode".

Замена батареек

Если на дисплее мигает изображение батареи, то это означает низкий заряд элементов питания. Откройте крышку отсека и замените батарейки, соблюдая полярность. Не используйте перезаряжаемые аккумуляторы. Если термометр не будет

использоваться в течение длительного времени–храните его без элементов питания.

Срок службы

Инфракрасный термометр специально разработан для интенсивного применения и рассчитан на 10 000 измерений на 1 комплекте батареек.

Обслуживание и ремонт

- ИК-сенсор — самая хрупкая часть прибора, необходимо обращаться с ним с особой осторожностью.
- Можно осуществлять очистку термометра с помощью 70% раствора спиртосодержащей жидкости, без использования абразивных средств.
- Хранить термометр вдали от источников влаги, в сухом помещении, избегать попадания пыли и воздействия солнечных лучей.

Возможные проблемы и методы их устранения

При возникновении описанных ниже проблем, обратитесь к данной инструкции по применению. Если же проблемы будут возникать систематически, обратитесь к обслуживающей организации.

Причины индикации "Lo" или "Hi" на дисплее	Рекомендация
Препятствие при измерении температуры, например, волосы, испарина, головной убор.	Перед измерением температуры убедитесь в отсутствии препятствий для прямого измерения.
На измерение влияет поток воздуха и окружающая температура.	Убедитесь в нормальных температурных условиях окружающей среды и отсутствии движения воздуха (сквозняки) вблизи.
Дистанция измерения слишком велика	Соблюдайте дистанцию измерения (от 5 до 15 см).

Причины индикации "Lo" или "Hi" на дисплее	Рекомендация
Резкая перемена температуры окружающей среды	Перед измерением следует выдержать термометр при комнатной температуре в течение 15–20 минут.

Экран показывает температуру тела ниже 32 °C. Возможно, вы включили режим "Surface" и термометр отображает температуру поверхности тела.

• На экране мигает знак "Hi". Это означает, что измеряемая температура тела выше 42,9 °C, а измеряемая температура поверхности выше 60 °C.

• На экране мигает знак "Lo". Это означает, что измеряемая температура тела ниже 32 °C, а измеряемая температура поверхности ниже 0 °C.

Хранение и транспортирование

Допускается транспортирование всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Условия окружающей среды

Температурный диапазон, ºC	–25–+55
Относительная влажность, %	10–90

Сведения об утилизации или уничтожении

После окончания срока эксплуатации устройство рекомендуется утилизировать в соответствии с правилами утилизации медицинского оборудования.

Гарантийные обязательства

- Изготовитель гарантирует соответствие термометра требованиям технических характеристик при соблюдении условий эксплуатации.
- Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи, при условии наличия корректно заполненного гарантийного раздела и оригинальной упаковки.
- При отсутствии отметки торгующей организации о дате продажи срок гарантии исчисляется с даты выпуска термометра.
- При наличии механических повреждений термометра претензии к качеству работы не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Сервисные центры

- ООО «Апексмед Рус», 107023, Москва, ул. Электрозаводская д.24, стр.1, ком.606, +7 495 1080364
- ООО «Медэл» 660010, Красноярск, проспект им. газеты Красноярский Рабочий, д.119, +7 391 2545234, 2585872
- ООО «Орион», 672007, Чита, ул. Богомягкова, д.62-44, ст.1, +7 3022 318888

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи _____

Наименование и адрес торговой организации

_____

_____

Подпись продавца _____ М.П.

Изделие проверено, повреждений не имеет

Подпись покупателя _____

Отметка о гарантийном ремонте

Характер неисправности _____

Дата приема в ремонт _____

Выполненные работы _____

Дата выдачи _____

Подпись мастера _____ М.П.

Apexmed International B.V., Keizersgracht 62-64, 1015 CS, Amsterdam, the Netherlands (Нидерланды). Место производства: Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., Ltd., 19th Building, 5 Region, Baiwangxin Industrial Park, Baimang, Xili, Nanshan, Shenzhen, China (Китай).

Уполномоченный представитель: ООО Апексмед Рус, ул. Электрозаводская д.24, стр.1, ком.606, 107023, Москва, Россия, www.apexmed.ru.
14.07.2023RU

РУ № ФСЗ 2011/10946 от 31.10.2011

Все права защищены.
© 2004 Apexmed
© 2006 Sensitec

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ

SENSITEC
by Apexmed