

iHealth®

iHealth термометр Инструкция

Ознакомление с устройством



Благодарим вас за выбор нашей продукции. Это устройство является высокотехнологичным инфракрасным термометром для измерения температуры тела путем его поднесения ко лбу, после чего вы мгновенно получите информацию о состоянии здоровья вас или ваших близких.

Название: Инфракрасный термометр;
Модель: FDIR-V14.

Размер: 137мм x 34мм x 39мм;
Размер экрана: 25.7мм x 19.1мм;
Вес: 90г.

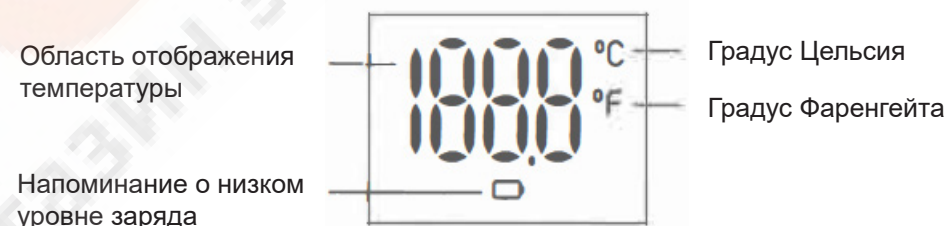
Структура и компоненты устройства

Внешний корпус термометра выполнен из пластика. Устройство оснащено инфракрасным датчиком температуры, MCU, электроакустическими компонентами, батарейками, LED-экраном, аккумуляторными компонентами, а также подсветкой.

Внешний вид устройства



Описание LED-экрана



1. Место измерения: центр лба;
2. Расстояния измерения: менее 3 см;
3. Питание: DC 3V, 2 батарейки x 1.5V типа AAA;
4. Диапазон измерения: 32.0°C-42.9°C;
5. Точность измерения: 35.0°C-42.0°C в пределах $\pm 0.2^\circ\text{C}$, при другом диапазоне в пределах $\pm 0.3^\circ\text{C}$;
6. Разрешение: 0.1°C ;
7. Погрешность по сравнению с показаниями медицинского ртутного термометра: в пределах $\pm 0.3^\circ\text{C}$;
8. Диапазон рабочей среды: 16.0°C-35.0°C, <85%RH, 70kPa – 106kPa;
9. Срок эксплуатации: 5 лет.

Сфера применения устройства

Данное устройство предназначено для измерения температуры тела с помощью высокотехнологичного инфракрасного датчика путем его поднесения ко лбу. Можно использовать для измерения температуры новорождённых, детей и взрослых. Теперь можно забыть о ртутном термометре, особенно в случае измерения температуры новорождённых и детей.
Напоминание: для людей с разным цветом кожи расстояние измерения температуры немного отличается.

Меры предосторожности

I относительно измерения

1. Не прибегайте к самолечению и не ставьте диагноз самостоятельно, полагаясь только на показания термометра. При необходимости, обратитесь к доктору.
2. Температура тела человека не имеет стандартного значения, чтобы сделать правильные выводы о состоянии своего здоровья (о наличии или отсутствии жара), необходимо знать свою нормальную температуру.
3. Прежде чем измерять температуру, убедитесь, что на лбу нет косметики, пота, крема и т.д.
4. Прежде чем измерять температуру, убедитесь, что за последние 30 минут человек, которому нужно померять температуру, не принимал ванной, не занимался спортом или не кушал. В таком случае показатели температуры тела будут наиболее точными.
5. Убедитесь, что в месте измерения температуры на лбу нет ран или воспалений.
6. Не измеряйте температуру в том месте на лбу, где есть шрамы, иначе показатели термометра могут быть искаженными. Шрамы влияют на проводимость температуры в теле.
7. Если между местом хранения термометра и местом измерения температуры есть значительная разница в температуре воздуха в помещении, необходимо оставить термометр в новой среде на 30 минут, прежде чем приступить к измерению температуры тела.
8. Не измеряйте температуру сразу же после приема лекарств.
9. При непрерывном измерении температуры возможна незначительная погрешность, это нормальное явление. Поскольку в результате непрерывного измерения температура тела человека уже передалась термометру, последующие показатели могут быть неточными. Мы рекомендуем измерять температуру не более трех раз за один отрезок времени.
10. При измерении температуры старайтесь, чтоб на вас не оказывали воздействие кондиционер, солнце и другие нагревательные приборы, иначе возникнет погрешность измерения.
11. Не измеряйте температуру в помещении с сильными электромагнитными помехами (при включенной микроволновой печи, индукционной плите, в случае разговора по телефону в текущий момент и т.д.), иначе возникнет погрешность измерения или возникнет ошибка.
12. Этот товар является личной вещью и требует специальной очистки и дезинфекции, чтобы избежать распространения инфекции.
13. Если датчик термометра загрязнён, слегка протрите его с помощью ватных

палочек, смоченных у 75% спиртовом растворе, после чего оставьте устройство на 15 минут до его следующего применения.

II относительно термометра

1. Данное устройство предназначено для выполнения точных измерений. После каждого использования термометра, кладите его в упаковочную коробку для надежного хранения. Избегайте попадания жидкости, не допускайте оседания на устройство пыли или других мелких частиц, иначе это может оказать негативное воздействие на эффективность измерения температуры.
2. Избегайте падения и удара термометра о другие предметы, не разбирайте его.
3. Не допускайте прямого контакта пальцев с датчиком, иначе можно повредить ИК датчик или загрязнить его, что приведет к возникновению погрешностей при измерении температуры.
4. Храните устройство в недоступном для детей месте, чтобы избежать их травмирования или возникновения непредвиденных ситуаций.
5. Не бросайте устройство и батарейки в огонь, чтобы не допустить взрыва.
6. Если термометр не используется более 1 месяца, извлеките из устройства батарейки.

Противопоказания

Нет противопоказаний.

Установка и использование

1. Установка устройства

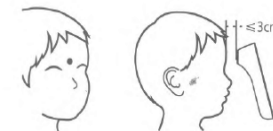
Вставьте в специальный батарейный отсек две батарейки, в это время включится самодиагностика термометра, подождите, пока устройство переключится в режим измерения температуры (если уровень заряда батареи низкий, замените батарейки).

2. Процесс измерения

- направьте термометр к центру лба и держите на расстоянии менее 3 см (на расстоянии указательного пальца), не допускайте прямого контакта;

- слегка нажмите на кнопку, чтобы начать измерение;

- после успешного измерения температуры термометр завибрирует и на экране появится цифра; в случае ошибки измерения на экране появится изображение « °C ».



Причины, которые могут привести к ошибке измерения:

- A. Расстояние измерения больше, чем 3 см;
- B. Температура окружающей среды не соответствует требованиям или слишком большая разница температур;
- C. Показатель температуры находится за пределами допустимого диапазона.

3. Выключение

Если вам больше не нужно мерять температуру, подождите 8 секунд, пока термометр автоматически выключится.

4. Переключение единиц измерения.

- 1) В выключенном состоянии нажмите и удерживайте кнопку измерения в течение 8 секунд, чтобы перейти в режим выбора единиц измерения (°C и °F одновременно начнут мигать).
- 2) В данном режиме после нажатия на кнопку измерения на экране устройства градус Цельсия и градус Фаренгейта начнут автоматически переключаться.
- 3) После выбора единицы измерения нажмите и удерживайте кнопку измерения в течение 8 секунд, чтобы подтвердить ваш выбор и выйти с режима переключения единиц измерения.

Напоминание: если перед выключением экрана вы не нажали и не удерживали кнопку в течение 8 секунд, чтобы подтвердить ваш выбор, ваши настройки не сохранятся и единица измерения температуры тела будет прежней.

5. Установка и замена батареек

При каждом включении термометр автоматически определяет уровень заряда батареек. Если вы измеряете температуру, то вместе с результатами измерения на экране устройства появится изображение, указывающее на низкий уровень заряда; если уровень заряда настолько низкий, что даже невозможно выполнить измерение температуры, на экране термометра появится изображение низкого заряда, а спустя 8 секунд устройство автоматически выключится. Для дальнейшего использования термометра необходимо заменить батарейки.

6. Замена батареек

- 1) Удерживая пальцами защитную панель батарейного отсека, сдвиньте ее вниз, чтобы полностью открыть батарейный отсек.
 - 2) Извлеките старые батарейки и установите новые.
 - 3) В соответствии с маркировкой, указывающей на полярность батареек, установите новые согласно этой разметке (плюс к плюсу, а минус к минусу).
 - 4) Закройте панель батарейного отсека.
- утилизируйте старые батарейки в соответствии с требованиями законодательных и нормативных актов.
 - не выбрасывайте батарейки в мусор.

- извлеките батарейки, если в течение длительного времени устройство не используется.
- не бросайте батарейки в огонь.

Информации о температуре тела

Нормальная температура тела человека имеет определенные пределы, при этом нормальная температура разных людей может незначительно отличаться или меняться в разное время суток.

Самолечение и самодиагностика на основе показателей термометра опасны, пожалуйста, в случае необходимости консультируйтесь с доктором.

Следующая таблица содержит информацию о температуре, характерной для большинства людей (показатели iHealth термометра соответствуют показателям температуры в подмышечной впадине):

Температура в подмышечной впадине	36.0°C—37.4°C
Температура во рту	36.7 °C—37.7 °C
Ректальная температура	36.9°C—37.9°C

Обнаружение и устранение неисправностей

Проблемы	Признаки проблемы	Решение проблемы
	Разряжены батарейки Неправильно установлены батарейки Плохой контакт батареек	Замените батарейки Установите их правильно Правильно установите батарейки
	Слишком низкий уровень заряда	Замените батарейки
	Расстояние для измерения температуры слишком большое. Показатель температуры находится вне диапазона.	В соответствии с инструкцией повторите измерение температуры
	На экране изображены все символы и показатели, но они непрерывно мигают.	Обратитесь в службу послепродажного обслуживания
	Уровень батареи слишком низкий	Замените батарейки

Техническое обслуживание и хранение

1. Датчики (температурный датчик и датчик расстояния) являются очень хрупкими и важными деталями термометра. Они должны быть чистыми и невредимыми, от этого зависит точность измерения температуры.

Уход за датчиками:

Аккуратно протрите поверхность датчика мягкой тканью или с помощью ватной палочки, смоченными медицинским спиртом или 75% спиртовым раствором.

2. В случае повреждения датчика, обратитесь в сервисный центр.

3. Используйте мягкую, чистую ткань, чтобы протереть экран устройства и его внешнюю поверхность. Если на термометре есть сравнительно большие пятна, слегка обмакните ткань в медицинский спирт и удалите их.

4. Это устройство не является водонепроницаемым, не используйте моющее средство для его чистки, не погружайте термометр в воду или другие жидкости.

5. Никакие другие компании и физические лица не имеют полномочий от компании-производителя на ремонт и техническое обслуживание устройства. Не разбирайте термометр самостоятельно.

6. Инфракрасный термометр является очень сложно компонентным устройством, неправильное техническое обслуживание, разборка и регулировка приведет к неточным измерениям термометра.

7. В случае возникновения каких-то проблем или вопросов в течение действия гарантийного срока, обращайтесь в центр послепродажного обслуживания.

Условия работы и транспортировки

1. Условия работы

Диапазон рабочей среды:

Температура: 16.0°C - 35.0°C;

Влажность: <85%RH;

Атмосферное давление: 70kPa – 106kPa.

2. Транспортировка/хранение

Температура: -20.0°C - 55.0°C;

Влажность: <95%RH;

Атмосферное давление: 70kPa – 106kPa;

Упакованные термометры могут транспортироваться с помощью обычных транспортных средств, но при этом необходимо не допустить их падения, ударов о другие предметы, а также попадания под дождь и снег.

Список компонентов

Используйте только исходные оригинальные детали

ИК датчик	1 шт.	Тип батареек AAA	2 шт.
Инструкция	1 шт.	Краткое руководство	1 шт.
Гарантия	1 шт.		

Информация о дополнительных комплектующих деталях

Название	Модель	Поставщик
ИК датчик	XWIR007-334	F001
IC	XWIC009B	A102
Внешний корпус	ABS	D014

Информация об электромагнитной совместимости

- Устройство соответствует стандарту электромагнитной совместимости YU 0505.
- Установка и использование устройства должны выполняться в соответствии с информацией об электромагнитной совместимости.
- Портативные девайсы, мобильные телефоны и другое коммуникационное оборудование может оказать негативное влияние на характеристики устройства. Во время использования устройства избегайте воздействия сильных электромагнитных помех от мобильного телефона, микроволновой печи (если они находятся рядом) и т.д.

Внимание:

- Не используйте термометр рядом с другими источниками электромагнитных волн и не складывайте его вместе с другими устройствами. Если все же необходимо использовать термометр рядом с другими устройствами, перепроверьте его показания и убедитесь в его нормальной работе.
- Использование электрических кабелей и деталей, которые не входят в первоначальную комплектацию термометра и не являются оригинальными, могут привести к увеличению излучения или понижению помехоустойчивости устройства.
- В случае использования устройства в несоответствующих условиях, производительность и эффективность работы устройства может снизиться.

Дополнительное оборудование

Таблица 1: Руководство и указания изготовителя по электромагнитному излучению FDIR-V14 инфракрасный термометр предназначен для использования в электромагнитной среде, специфицированной ниже. Покупатель или пользователь должны гарантировать наличие указанной среды при работе с устройством.

Излучение при тестировании	Соответствие	Электромагнитная среда - руководство
GB4824 RF (радиочастотное) излучение	группа 1	Устройство использует энергию радиочастотного излучения (RF) для своих внутренних функций. Поэтому уровень его радиочастотного излучения очень низкий и он не оказывает существенного воздействия на расположенное поблизости электронное оборудование.
GB4824 RF (радиочастотное) излучение	тип B	FDIR-V14 ИК термометр подходит для использования в домашних условиях, а также в помещениях в низковольтной электрической сети.
GB17625.1 Гармоническое излучение	не применимо	
GB17625.2 Колебания напряжения/мерцательное излучение	не применимо	

Примечание 1: При 80 МГц и 80 МГц используется высокочастотный диапазон.

Примечание 2: Данное руководство применимо не для всех ситуаций.

Электромагнитное воздействие подвержено поглощению и отражению от окружающих конструкций, объектов и живых существ.

а) Напряженность поля от фиксированного передатчика, например, базовых станций для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных мобильных радиостанций, любительских радиопередатчиков, радиовещания AV и FM, телевидения, не может быть точно предсказана теоретически. Для доступа к электромагнитной среде от фиксированных радиопередатчиков необходимо учитывать исследования электромагнитного объекта. Если измеренная напряженность электромагнитного поля в зоне использования FDIR-V14 ИК термометра превышает применимый уровень соответствия RF, необходимо следить за работой устройства и при выявлении нарушений в работе провести дополнительные измерения и переориентацию или перемещение устройства.

б) В диапазоне частот свыше 150 кГц – 80 МГц напряженность поля должна быть менее 3 В/м.

Таблица 2: Руководство и указания изготовителя по электромагнитному излучению FDIR-V14 инфракрасный термометр предназначен для использования в электромагнитной среде, специфицированной ниже. Покупатель или пользователь должны гарантировать наличие указанной среды при работе с устройством.

Тест на помехоустойчивость	CB9706 тестовый уровень	Уровень соответствия	Руководство по электромагнитной среде
Электростатический разряд (ESD) GB/T 17626.2	±6 kV контакт ±8 kV воздух	±6KV контакт ±8KV воздух	Необходимо иметь деревянные, бетонные или керамические полы. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна поддерживаться на уровне, по крайней мере, 30%.
Кратковременный выброс напряжения/импульс GB/T 17626.4	±2 kV для линии питания ±1KV на входе/ выходе сети	Не применимо	Качество питающей мощности должно соответствовать типичной коммерческой или больничной окружающей среде.
Броски GB/T 17626.5	±1 kV дифференциальный режим ±2 kV общий режим	Не применимо	Качество питающей мощности должно соответствовать типичной коммерческой или больничной окружающей среде.
Падения напряжения, краткие прерывания и вариации напряжения на входящей линии питания GB/T 17626.11	<5% UT в течение 0.5 циклов (95% падение UT) 40% UT в течение 5 циклов (60 % падение UT) 70% UT в течение 25 циклов (30% падение UT) <5% UT в течение 5с (95% падение UT)	Не применимо	Качество питающей мощности должно соответствовать типичной коммерческой или больничной окружающей среде. Если пользователю устройства требуется длительная работа при перебоях в питании, рекомендуется, чтобы FDIR-V14 ИК термометр питался от независимого бесперебойного источника питания или от батареи.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m, 50/60Hz	Магнитное поле силовой частоты должно соответствовать типичной коммерческой или больничной окружающей среде.

Внимание: UT - это напряжение в сети переменного тока до проведения теста

Таблица 3: Руководство и указания изготовителя по электромагнитному излучению FDIR-V14 инфракрасный термометр предназначен для использования в электромагнитной среде, специфицированной ниже. Покупатель или пользователь должны гарантировать наличие указанной среды при работе с устройством.

Тест на помехоустойчивость	на СВ9706 тестовый уровень	Уровень соответствия	Руководство по электромагнитной среде
Проводимое GB/T 17625.6	RF 3V rms 150 kHz - 80 MHz	Не применимо	Портативное и мобильное радиоизлучающее оборудование не должно располагаться по отношению к любой части устройства, включая кабель, ближе, чем разделительное расстояние, рекомендованное расчетом по уравнению, применимому к частоте передатчика. Рекомендованное разделительное расстояние: $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz – 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$ 800MHz – 2.5 GHz, где P - максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (W) согласно изготовителю передатчика; d – рекомендованное разделительное расстояние в метрах (m). Напряженность поля фиксированного RF передатчика, а) как определено для электромагнитных объектов, должна быть б) ниже уровня соответствия в каждом диапазоне частот.
Излучаемое GB/T 17626.3	RF 3V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m	

Таблица 4: Рекомендованное разделительное расстояние между передвижным и мобильным коммуникационным радиочастотным оборудованием и FDIR-V14 ИК термометром.

Номинальный максимальный уровень входной мощности передатчика W	Разделительное расстояние согласно частотной характеристике передатчика		
	150 kHz - 80 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	не применимо	0.12	0.23
0.1	не применимо	0.38	0.73
1	не применимо	1.2	2.3
10	не применимо	3.8	7.3
100	не применимо	12	23

Для передатчиков с максимальной номинальной выходной мощностью, не включенной в таблицу выше, рекомендуемое разделительное расстояние d в метрах (m) можно оценить при помощи уравнения, применимого к конкретной частоте передатчика, где P – максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (W), согласно характеристике от изготовителя.

Примечание 1: При 80 МГц и 80 МГц используется высокочастотный диапазон.

Примечание 2: Данное руководство применимо не для всех ситуаций.

Электромагнитное воздействие подвержено поглощению и отражению от окружающих конструкций, объектов и живых существ.

Наличие токсичных и вредных веществ

Название	Токсичные и вредные вещества или элементы					
	Pb	Hg	Cd	CrV1	PBB	PBDE
Внешний корпус	O	O	O	O	O	O
PCB	X	O	O	O	O	O

Данные таблицы предоставлены в соответствии с положениями SJ/ T 11364.
 O: токсичные и вредные вещества во всех комплектующих данного устройства содержатся в количестве ниже предельного значения согласно стандарту GB/T 26572.
 X: наличие токсичных и вредных веществ, по меньшей мере, в одном из комплектующих данного устройства в количестве, превышающем предельное значение, согласно GB/T 26572.

