

Инфракрасный термометр
Модель YONKER IRT-2
Руководство по эксплуатации



Перед использованием этого инфракрасного термометра внимательно прочитайте это руководство и используйте его правильно. После прочтения сохраните это руководство для справки в любое время, когда это необходимо.

Изображения в данном руководстве приведены только для справки.

Содержание данного руководства и технические характеристики данного продукта могут быть изменены без предварительного уведомления.

Версия: V1.2

Инструкции по безопасности

1. Пожалуйста, не используйте инфракрасный термометр не по назначению. Этот прибор применим только для домашнего использования
2. Поскольку инфракрасный термометр не является водонепроницаемым, не погружайте его в воду или другие жидкости. Очистка и дезинфекция должны выполняться в соответствии с инструкциями в разделе «Техническое обслуживание и хранение»
3. Инфракрасный термометр следует хранить в чистом и сухом месте, вдали от солнца, при температуре от 5°C до 40°C и влажности ниже 85%.
4. Пожалуйста, не прикасайтесь к датчику пальцами.
5. Препятствия, такие как пятна пота, волосы, шапки или шарфы, могут привести к снижению показаний температуры. Удалите препятствия, чтобы обеспечить точные результаты.
6. Пожалуйста, не роняйте, не разбирайте, не ремонтируйте и не разбирайте изделие.
7. Пожалуйста, не держите прибор рядом с сильными электростатическими полями или магнитными полями высокой интенсивности, чтобы избежать влияния на точность измеренных данных.
8. В случае возникновения каких-либо проблем прекратите использование продукта и обратитесь к продавцу.
9. Пожалуйста, утилизируйте изделие и батарею в соответствии с местными законами и правилами
10. При длительном неиспользовании извлекайте батарею, чтобы избежать утечки жидкости из-за батареи с истекшим сроком службы.
11. Не вставляйте новые батареи вместе с частично использованными батареями. Опасности или повреждения продукта могут возникнуть из-за непостоянных характеристик разряда батареи



- А. Храните инфракрасный термометр в недоступном для детей месте;
- В. Пожалуйста, не бросайте батарею в огонь;
- С. Использование инфракрасного термометра не может заменить врачебные показания.

1. Информация о продукте

Этот прибор представляет собой портативный бесконтактный инфракрасный термометр для измерения температуры тела. Он имеет два типа режимов измерения, включая температуру тела и температуру поверхности. Он может записывать 34 набора данных о температуре тела. Функции прибора включают подсказки о высокой и низкой температуре, отображение с подсветкой различных диапазонов температуры тела и автоматическое отключение.

1.1 Использование по назначению

Инфракрасный термометр, который мы производим, специально предназначен для измерения температуры тела, он может измерять температуру человеческого уха и лба, он подходит для домашнего использования.

Пользователи

Взрослые/дети

- Другие люди, которым необходимо измерить температуру

1.2 Противопоказания

Нет

1.3 Особенности прибора

1. Точный и быстрый: допустимая погрешность составляет $\pm 0,2$ °C, а измерения можно выполнить в течение одной секунды.
2. Измерение в широком диапазоне температур: диапазон измерения может достигать 0,0-100 °C.
3. Использование:
 - Измерение температуры тела;
 - Измерение температуры поверхностей;
 - Измерение температуры жидкостей.
4. Здоровье и безопасность: бесконтактное измерение температуры тела на расстоянии ≤ 1 см без контакта с человеком, чтобы избежать перекрестного заражения.
5. Удобный и полезный: измерение одной кнопкой, режим переключения одной кнопкой и простое управление.
6. Акустооптический сигнал тревоги: зеленая, желтая и красная подсветка используются для индикации того, является ли температура тела нормальной, низкой лихорадкой или высокой лихорадкой, вместе со звуковым оповещением.

7. Память значений: прибор может хранить 34 набора измеренных данных для удобного анализа и сравнения.

1.4 Строение прибора



Диаграмма 1. Структурная схема инфракрасного термопистолета

1. Датчик: выравнивается с измеряемым объектом или человеком.
2. Триггерная клавиша: используется для включения питания и проведения измерений.
3. Клавиша «вверх»: используется для запроса данных памяти.
4. Кнопка SET: короткое нажатие может использоваться для включения/выключения лазерного позиционирования; длительное нажатие может использоваться для включения/выключения звука.
5. Клавиша «вниз»: используется для запроса данных памяти.
6. Клавиша MODE: переключение между режимами температуры тела и температуры поверхности.
7. Экран дисплея: отображает измеренные данные.
8. Крышка аккумуляторного отсека: можно открыть для замены аккумулятора.
9. Громкоговоритель

1.5 Инструкция по дисплею

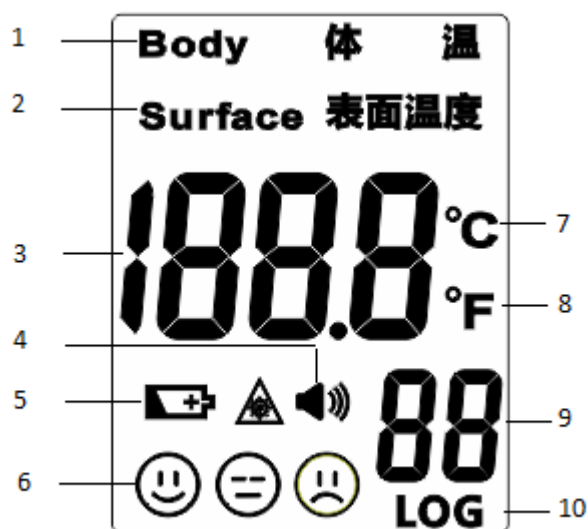


Диаграмма 2. Интерфейс дисплея

1. Температура тела
2. Температура поверхности
3. Измеренное значение температуры
4. Индикатор звука/отключения звука
5. Предупреждение о низком заряде батареи
6. Измеренные результаты: нормальная/низкая температура/высокая температура.
7. Градусы Цельсия
8. Градусы по Фаренгейту
9. Количество наборов памяти
10. Символ памяти

2. Технические характеристики

Рабочая среда: температура окружающей среды: 16 °C-35 °C

Относительная влажность: $\leq 85\%$

Напряжение батареи: DC3V (2 батареи AAA (7))

Размер продукта: около 150 мм × 75 мм × 50 мм (длина × ширина × высота)

Вес продукта: 120 г (без батареек)

Диапазоны измерения: режим температуры тела: 34-42,9 °C

Режим температуры поверхности: 0,0-100,0 °C

Точность измерения: 0,0-33,9 °C: ± 2 °C

34,0-34,9 °C: ± 0,3 °C

35,0-42,0 °C: ± 0,2 °C

42,1-42,9 °C: ± 0,3 °C

43,0-100 °C: ± 2 °C

Расстояние измерения: ≤ 1 см

Время измерения: <2 секунды

Трехцветная подсветка:

Режим температуры поверхности: зеленый

Режим температуры тела: 34,0-37,3 °C: зеленый

37,4-38,0 °C (установленное значение: 0,1 °C): желтый

38,1 (установленное значение)-42,9 °C: красный

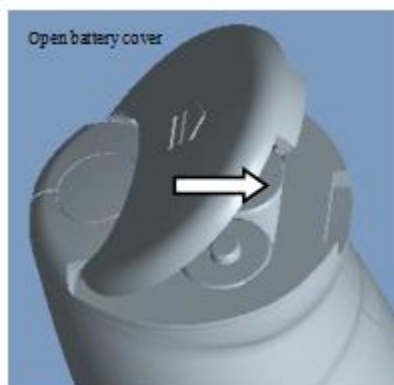
Автоматическое отключение: ≤10 секунд

Хранение и транспортировка: -20°C-45°C; относительная влажность ≤85%

3. Эксплуатация прибора

3.1 Установка батареек

1. Нажмите на крышку батарейного отсека в направлении стрелки, чтобы открыть ее;
2. Вставьте 2 батарейки AAA, обращая внимание на положительный и отрицательный электроды;
3. Нажмите на крышку аккумуляторного отсека и нажмите в направлении, противоположном стрелке, чтобы закрыть.



3.2 Подготовка к измерению

Правильное использование является ключом к обеспечению точности измерения. Во избежание неправильных измерений действуйте в соответствии со следующими советами:

1. При измерении температуры тела наведите прибор на середину лба (над бровями) и держите прибор вертикально на расстоянии ≤ 1 см, как показано на следующем рисунке. При нажатии кнопки «триггер» измеренное значение температуры будет отображаться на экране.



2. Перед измерением очистите лоб от препятствий, таких как волосы, пот, косметика или шляпы.

3. Когда измеряемый человек имеет относительно большую разницу в температуре измеряемой среды, он должен оставаться в тестовой среде около пяти минут. После того, как их температура сравняется с температурой окружающей среды, измерение можно провести снова.

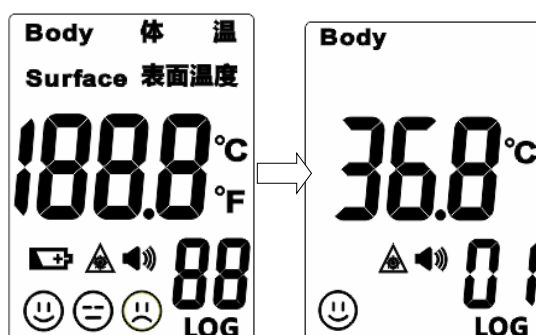
4. Для пациентов с лихорадкой холодный компресс на лоб и другие меры охлаждения приведут к снижению температуры.

5. Температура окружающей среды вокруг измеряемого лица должна быть стабильной. Испытание нельзя проводить в местах с большими воздушными потоками, включая вентилятор и воздуховыпускные отверстия кондиционера.

6. Перед использованием поместите инфракрасный термометр в рабочую среду на тридцать минут, чтобы он приспособился к относительной температуре окружающей среды.
7. Не используйте инфракрасный термометр при сильном солнечном свете.
8. Рекомендуется проводить измерения три раза.
9. При измерении температуры лба человека выберите режим «температура тела»; при измерении температуры других объектов, включая жидкости и продукты питания, выберите режим «температура поверхности».

3.3 Измерения

1. Наведите на измеряемую цель и нажмите кнопку «триггер». См. результаты на экране дисплея. Так как инфракрасный термометр будет проводить самопроверку при включении питания, это изображение будет отображаться в течение примерно двух секунд.
2. После завершения этой самопроверки будет слышен «бип» (если звук включен), который указывает на то, что прибор включен и измерение завершено. Тем временем на экране дисплея будут отображаться результаты измерений.



⚠ Внимание ⚠

Если температура превышает установленное значение низкой температуры, подсветка ЖК-дисплея становится желтой.

Если температура превышает установленное значение высокой температуры, подсветка ЖК-дисплея становится красной, и отображается плачущее лицо, сопровождаемое тремя быстрыми звуковыми сигналами.

После пятикратного непрерывного измерения подождите не менее 30 секунд, чтобы обеспечить точность измерения.

3.4 Переключение режимов измерения

При включении короткое нажатие кнопки «MODE» переключает режимы температуры тела и температуры поверхности.

Режим температуры тела можно использовать для измерения температуры тела человека, а режим температуры поверхности подходит для измерения температуры поверхностей объектов. (Заводская установка: режим «температура поверхности»)

3.5 Просмотр значений памяти

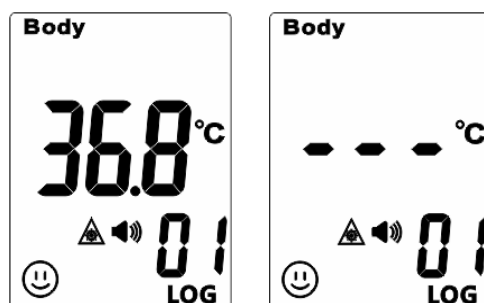
При включении короткое нажатие клавиши «вверх» или «вниз» позволит выполнять запросы к памяти.

Чтобы просмотреть ранее измеренные значения, быстро нажмите клавишу вниз.

Чтобы просмотреть недавно измеренные значения, быстро нажмите клавишу «вверх».

Примечание:

- 1) Чем выше серийный номер памяти, тем раньше измеренное значение. Чем меньше серийный номер памяти, тем более свежим является измеренное значение.
- 2) Если есть значение памяти, будет отображаться непосредственно запомненное значение или будет отображаться «---», как показано на следующей диаграмме.



- 3) Инфракрасный термометр может хранить не более 34 наборов недавно измеренных значений. Значения за пределами 34 наборов охватываются автоматически в хронологическом порядке.

3.6 Удаление значений памяти

При выключении нажмите и удерживайте кнопку «MODE», одновременно нажимая кнопку «триггер». На дисплее отобразится «CLr», и устройство выключится через две секунды. Все значения памяти будут удалены.



3.7 Настройка

Параметры настройки по умолчанию этого прибора могут быть изменены для адаптации к различным цветам кожи, телам с различными характеристиками и различным температурам окружающей среды. Если нет необходимости, не рекомендуется пересматривать заводские настройки по умолчанию. Если требуется доработка, внесите изменения одним из следующих способов:

1. Настройка устройства



Включите питание. Нажмите и удерживайте кнопку «MODE», пока на экране не появится «F1». Быстро нажмите кнопку «вниз» (), чтобы переключиться между единицами измерения температуры °C/°F.

2. Калибровка

Включите питание. Нажмите и удерживайте кнопку «MODE», пока на экране не появится «F1», затем снова нажмите кнопку «MODE». Экран переключится с «F1» на «F2». Затем нажмите кнопку «вверх» (), чтобы уменьшить на 0,1 °C и нажмите клавишу вниз (), чтобы добавить 0,1 °C.

4. Ошибки

Отображаемая проблема	Значение дисплея	Возможные причины и устранение неполадок

Hi	Измеренная температура слишком высокая	Режим температуры тела: температура измеряемой цели выше 42,9 °С; Режим температуры поверхности: температура измеряемой цели выше 100 °С.
Lo	Измеренная температура слишком низкая	Режим температуры тела: температура измеряемой цели ниже 34 °С; Режим температуры поверхности: температура измеряемой цели ниже 0 °С.
 (мигает)	Предупреждение о низком заряде батареи	Предупреждение о низком заряде батареи. Выключите питание после того, как на экране замигает символ . Пожалуйста, замените батареи сразу.
 (пустой экран)	инфракрасный термометр отключится автоматически	Перезапустите, нажав кнопку «триггер»
	Плохо установлены батарейки	Проверьте правильность установки положительного и отрицательного электродов («+» и «-»).
	Села батарейка	Замените батарейки.
	Все равно пустой экран	Обратитесь к продавцу

5. Замена батареек

В инфракрасном термометре используются 2 батарейки типа ААА (7). Когда инфракрасный термометр выдает предупреждение о низком заряде батареи, обратитесь к методу, указанному в разделе 3.1, для замены батарей.

⚠ Внимание ⚠

1. Открывая крышку аккумуляторного отсека, обратите особое внимание на полярность аккумуляторов. Неправильное размещение может привести к повреждению продукта.
2. Если продукт не использовался или не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батареи, чтобы избежать возможных повреждений, вызванных утечкой жидкости из батарей.
3. Если на изделии есть признаки протечки батареи или плесени, не используйте его.
4. Не держите батареи вблизи огня и не помещайте их в огонь, так как это может привести к взрыву батарей.
5. Не храните аккумуляторы при высокой температуре и влажности.
6. Во избежание короткого замыкания не кладите батарейки и металлические предметы, включая монеты или ключи, рядом с продуктами, которые могут вызвать короткое замыкание.

6. Техническое обслуживание и хранение

1. Точность инфракрасного датчика будет нарушена. Пожалуйста, не используйте пальцы или другие предметы, чтобы коснуться или нажать на него.
2. Пожалуйста, используйте ткань с этиловым спиртом или хлопчатобумажную ткань с 70% этиловым спиртом, чтобы очистить корпус инфракрасного датчика. Не допускайте попадания жидкости в инфракрасный датчик. Никогда не очищайте его коррозионно-активными моющими средствами, разбавителями или бензином и не погружайте его в воду или другие жидкости.

3. Тщательно защитите поверхность ЖК-дисплея (жидкокристаллического дисплея).
4. Храните инфракрасный термометр в сухом месте, избегайте попадания пыли, загрязнений и прямых солнечных лучей.

7. Исправление проблем

- **Изображение «Lo» на экране**
- **Возможные причины:**
 1. Измеряемое расстояние слишком большое. Это может измерять температуру окружающей среды, а не объекта или человека. Расчетное расстояние измерения этого инфракрасного термометра составляет ≤ 1 см.
 2. Позиция измерения отклонилась. При измерении температуры тела инфракрасный термометр следует направить на середину лба (над бровями) и держать вертикально.
 3. «Lo» может появиться, если лоб измеряемого человека покрыт волосами, или если измерение проводится в условиях кондиционирования воздуха или при сильном ветре. Измерение следует провести повторно после того, как измеряемый человек постоит неподвижно в течение 5-10 минут в относительно статической среде.
 4. Бывают редкие случаи людей, у которых температура лба ниже средней. Результат их теста может быть «Lo». Сравнение можно провести, измерив температуру поверхности лба другого человека после настройки инфракрасного термометра на режим измерения «температура поверхности». Температуру тела этого человека можно оценить как нормальную. Основное внимание следует уделить сигналам тревоги высокой температуры или отображению «Привет» для лихорадки.

Опасен ли инфракрасный термометр? Излучает ли он радиацию?

Инфракрасный термометр собирает инфракрасное излучение человеческого тела для расчета температуры тела человека. Он относится к пассивному приему энергии инфракрасного излучения. Продукт не используется при прямом контакте с человеческим телом. Следовательно, он не может принести перекрестную инфекцию из разных органов человека. Кроме того, инфракрасный термометр производства этой компании не излучает излучение, поэтому не может нанести вред организму человека.

8. Определение температуры тела

Организм человека представляет собой очень сложную целостную биологическую систему, и температура тела является очень важным жизненно важным показателем. В общем, мы проверяем свое здоровье, измеряя температуру лба, улитки, ануса, полости рта и подмышек. В разных частях могут быть измерены разные температуры. Ссылка на конкретные различия показана в следующей таблице

Область измерения	Нормальная температура
Температура ушной раковины	35.8-38.0°C
Температура лба	34.7-37.8°C
Температура ротовой полости	35.5-37.5°C
Температура подмышек	34.7-37.3°C
Температура ануса	36.6-38.0°C

Таблица 2

Возраст	Нормальная температура
0-2 года	36.4-38.0°C
3-10 года	36.1-37.8°C
11-65 лет	35.9-37.6°C
>65 лет	35.8-37.5°C

10 Гарантия и информация о производителе

10. Гарантия

1. Изготовитель предоставляет бесплатную гарантию сроком на один год с даты приобретения товара. Срок эксплуатации пять лет с даты приобретения.

2. Производитель не оказывает бесплатного гарантийного обслуживания по неисправностям, вызванным личными причинами пользователей, а именно:

- Неисправности, вызванные несанкционированной разборкой прибора.
- Неисправности, вызванные случайным падением во время использования или обработки;
- Неисправности, вызванные неправильным обслуживанием или отсутствием правильного обслуживания;
- Неисправности, вызванные несоблюдением правил эксплуатации, указанных в руководстве;
- Неисправности, вызванные стихийными бедствиями, например, затоплением и пожаром;
- Неисправности, вызванные неправильным ремонтом ремонтной мастерской без разрешения завода изготовителя.

3. В случае, если требуется бесплатное обслуживание, вы должны предъявить действующий гарантийный талон и подтверждение покупки.

4. В случае необходимости гарантийного обслуживания, пожалуйста, отнесите этот товар продавцу для ремонта.

10.2 Производитель

Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd

4F Building C8, 40 Jingshan Road, Economic and Technological Development Zone,
Xuzhou, China

Поставщик/импортер:

ООО «Траст Юнион»

ул. Маяковского, 35, пом. 196, 220006, г. Минск, Республика Беларусь,
+375 17 301 02 01,

Сервисный центр

ООО «Траст Юнион»

ул. Маяковского, 35, пом. 196, 220006, г. Минск, Республика Беларусь,
+375 17 301 02 01,

Дата изготовления указана на упаковке товара.