

WF-4000

Термометр медицинский
электронный инфракрасный



1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор бесконтактного инфракрасного термометра WF-4000. Термометр медицинский электронный инфракрасный WF-4000 предназначен для бесконтактных измерений температуры тела, окружающей среды и предметов. Область применения: термометры инфракрасные предназначены для индивидуального применения, а также могут быть использованы в медицинских учреждениях и в службах оказания медицинской помощи на дому. Принцип работы термометра основан на измерении инфракрасного излучения, которую излучает поверхность тела человека или предмета, преобразовывая в температурное значение.

Измерение без прикосновения – уникальное качество бесконтактного термометра!

Термометр имеет следующие преимущества:

- Три термометра в одном** – измерение температуры тела человека, температуры окружающего воздуха и температуры поверхности предметов.
- Мгновенное измерение** Благодаря инфракрасной технологии пользователи могут узнавать точную температуру тела мгновенно и правильно.
- Вызов из памяти 32 сохранённых показаний** Функция вызова из памяти 32 последних результатов измерений температуры.
- Звуковые сигналы с возможностью отключения**
- Сигнализация о повышенной температуре** в режиме измерения температуры тела человека.
- Функция переключения °C/°F** (Шкала Цельсия/Фаренгейта)
- Автоматическое отключение** Для экономичного расхода батарей прибор автоматически отключается, если им не пользуются более 10 секунд.
- Крупный ЖК-дисплей** Прибор имеет ЖК-дисплей большого размера, результаты легко считываются.
- Соблюдение норм гигиены** Бесконтактный медицинский термометр обеспечивает возможность определения температуры, исходя из требований соблюдения санитарных норм. Просто поднесите термометр ко лбу человека на расстоянии и измерьте температуру.
- Удобный и простой в использовании** Эргономичный дизайн позволяет легко и просто использовать термометр.

2. ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Высокая температура – это симптом, но не болезнь. Это, как правило, знак того, что наш организм борется с инфекцией. Фактически, это защитная реакция нашего организма, характеризующаяся увеличением температуры тела выше 37°C и увеличением частоты сердечных сокращений и дыхания. Нормальная температура нашего организма равна примерно 37,5°C, если измерять ее ректально, температура во рту ниже примерно на 0,5°C (37°C), а температура в подмышечной области ниже примерно на 1°C (36,5°C). Поэтому очень важно правильно измерять температуру наиболее эффективным способом и, желательно, не в те моменты, когда температура тела может быть выше (при ходьбе, после еды).

На температуру здорового человека влияют следующие факторы:

- Индивидуальные особенности обмена веществ
- Возраст (температура тела выше у младенцев и маленьких детей, с возрастом она понижается; у детей более значительные колебания температуры происходят быстрее и чаще)
- Одежда
- Температура окружающей среды
- Время дня (утром температура тела ниже, а к концу дня она становится выше)
- Предшествующая физическая нагрузка
- Способ измерения
- Фаза менструального цикла
- Наличие кожных выделений или пота в области лба (при измерении на лбу)

- ❶ Помните, что термометр должен находиться в помещении, где будет измеряться температура, не менее получаса, иначе результат измерения может быть неточным.

СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ	НОРМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР
Аксиллярно	35,2 - 36,7°C
Орально	35,7 - 37,3°C
Ректально	36,2 - 37,7°C

- ❶ Все значения температуры, отображаемые в режиме измерения температуры лба инфракрасным термометром, являются приблизительно такими же, как при измерении оральным способом с помощью электронного термометра.

3. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

При использовании этого прибора убедительная просьба следовать всем приведенным указаниям. Если не следовать нижеперечисленным правилам, то можно нанести вред здоровью или повлиять на точность измерения.

- Перед измерением пациента и термометр должны находиться в условиях постоянной комнатной температуры в течение не менее 30 минут.**
- Проводите измерение температуры не ранее 30 минут после физических упражнений, купания или пребывания на открытом воздухе.
- Следите за тем, чтобы поверхность лба была чистой и на ней отсутствовали следы пота, косметики, крема и т.д. При необходимости очистите лоб и подождите несколько минут перед измерением.
- Избегайте непосредственного контакта пальцев с измерительным датчиком.
- Температура человеческого тела постоянно изменяется и зависит от различных факторов.
- Используйте термометр только по назначению.
- При любых условиях результат измерения температуры служит ТОЛЬКО для сведения. Перед тем как принять какие-либо меры медицинского характера, проконсультируйтесь со своим врачом.
- Для защиты окружающей среды утилизируйте использованные батареи согласно национальным или местным постановлениям.

- ❶ **Противопоказания:** не выявлены

- ❶ **Меры предосторожности:**

- Термометр должен применяться только под наблюдением взрослых.
- Не ремонтируйте и не вносите изменений в конструкцию прибора.
- Не разбирайте прибор, за исключением замены батарей.
- Внесение каких-либо изменений в устройство термометра недопустимо.
- Не используйте термометр для измерения очень высокой температуры (выше 42°C в режиме измерения температуры лба, выше 110°C в режиме измерения температуры предмета), при очень высокой влажности (выше 85%) или прямом солнечном освещении.
- Следует избегать хранения прибора во влажных местах, при повышенной температуре, в условиях прямого солнечного освещения.
- Избегайте сильных сотрясаний или падения прибора.
- Используйте термометр только по предусмотренному назначению.

4. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ ПРИБОРА



Рис. 1.1

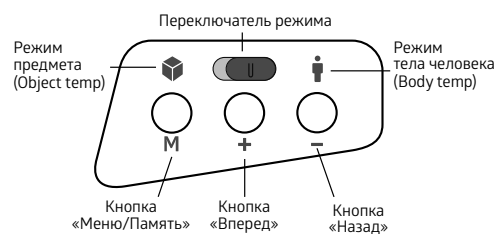


Рис. 1.2

Кнопки	Описание	
Переключатель режима	Переключить режим измерения между телом человека и объектом	
Кнопка «Меню/Память»	Меню	При удержании кнопки активирует меню и сохраняет настройки
	Память	Просмотр памяти на 32 последних измерения
Кнопка «Вперед»	При просмотре памяти: перелистывает значения вперед При настройках: переключает параметр или увеличивает значение	
Кнопка «Назад»	При просмотре памяти: перелистывает значения назад При настройках: переключает параметр или уменьшает значение	

5. ОПИСАНИЕ ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО ДИСПЛЕЯ

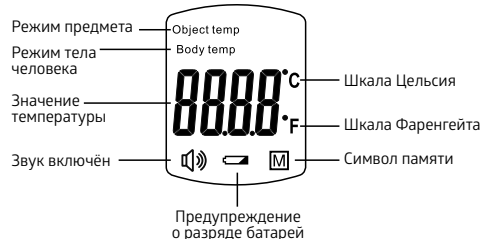




Рис. 2

6. УСТАНОВКА И ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

Предупреждение о разряде батарей:

Когда на экране появляется символ батарей , они вскоре потребуют замены. Когда на дисплее мигает символ батарей , они требуют замены перед следующим измерением.

Замена батарей:

- Аккуратно сдвиньте крышку батарейного отсека (Рис. 3).
- Осторожно выньте старые батареи и утилизируйте их надлежащим образом.
- Вставьте новые батареи (две батареи 1,5 В типа AA) с учетом полярности.
- Задвиньте обратно крышку батарейного отсека.

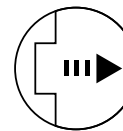


Рис. 3

❶ **Примечание:**

Храните батареи вне досягаемости маленьких детей и вдали от источников тепла. Рекомендуется вынимать батареи, если прибор не будет использоваться в течение продолжительного времени.

7. ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

7.1 Измерение температуры тела человека:

- Нажмите на кнопку «Включения/Измерения» для включения термометра.
- Прибор первоначально переключается на выполнение автоматического тестирования с отображением всех элементов экрана, а затем покажет, что готов к работе (Рис. 4.1).
- Проверьте, что прибор находится в режиме тела человека «Body temp», как показано на рисунке. При необходимости переключите режим.
- Направьте переднюю часть термометра на лоб человека. Держите термометр на расстоянии примерно 5-8 см ото лба (Рис. 4.4). Нажмите и отпустите кнопку «Включения/Измерения». Вы услышите короткий звуковой сигнал, указывающий на то, что измерение произведено. Измеренная температура отобразится на экране (Рис. 4.2). Если Ваша температура превышает 37,5°C, то Вы услышите три звуковых сигнала, указывающих на то, что Ваша температура повышена.
- После измерения, если термометр не используется в течение 10 секунд, он отобразит OFF (т.е. выключен) (Рис. 4.3), подаст звуковой сигнал и автоматически отключится.

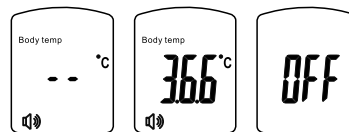


Рис. 4.1



Рис. 4.2



Рис. 4.3

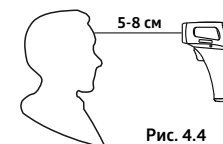


Рис. 4.4

7.2 Измерение температуры воды, воздуха и поверхности предметов:

- Нажмите на кнопку «Включения/Измерения» для включения термометра.
- Прибор первоначально переключается на выполнение автоматического тестирования с отображением всех элементов экрана, а затем покажет, что готов к работе (Рис. 5.1).
- Проверьте, что прибор находится в режиме предмета «Object temp», как показано на рисунке. При необходимости переключите режим.
- Направьте переднюю часть термометра на точку в пространстве, поверхность воды или предмета. Поднесите термометр на расстояние примерно 5-8 см от объекта (Рис. 5.4). Нажмите и отпустите кнопку «Включения/Измерения». Вы услышите короткий звуковой сигнал, указывающий на то, что измерение произведено. Измеренная температура отобразится на экране (Рис. 5.2).
- После измерения, если термометр не используется в течение 10 секунд, он отобразит OFF (т.е. выключен) (Рис. 5.3), подаст звуковой сигнал и автоматически отключится.

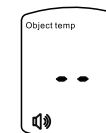


Рис. 5.1

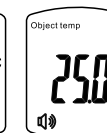


Рис. 5.2

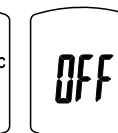


Рис. 5.3



Рис. 5.4

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ НАСТРОЕК:

Активируя меню настроек, пользователи могут выбрать определенные функции (F1/F2/F3/F4) и настроить их по-своему усмотрению.

8.1 Переключение между режимом измерения тела человека и предмета:

- Нажмите кнопку «Включения/Измерения» для включения термометра.
- Прибор первоначально переключается на выполнение автоматического тестирования с отображением всех элементов экрана, а затем покажет, что готов к работе (Рис. 6.1).
- Когда термометр включен, отображается текущий режим измерения. Если требуется изменить режим измерения, с помощью кнопки «Переключатель режима» переключите на режим тела человека (Body temp) или на режим предмета (Object temp). (Рис. 6.2)

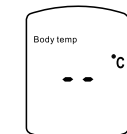


Рис. 6.1

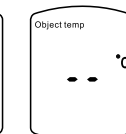


Рис. 6.2

8.2 Переключение между шкалами Цельсия и Фаренгейта: F-1

- Для того, чтобы активировать меню настроек, нажмите и удерживайте кнопку «Меню/Память».
- На экране отобразится настройка F-1.
- Нажмите «>» чтобы выбрать шкалу измерения Фаренгейт (на экране будет мигать символ °F), или нажмите «<» чтобы выбрать шкалу измерения Цельсия (на экране будет мигать символ °C) (Рис. 7).

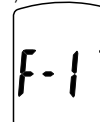
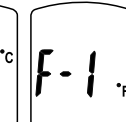


Рис. 7



8.3 Настройка звукового сигнала: F-2

- Нажмите кнопку «Меню/Память» ещё раз после настройки F-1, чтобы отобразилась настройка F-2. Звуковой сигнал по умолчанию установлен как «OPEN» (т.е. включён).
- Нажмите «+», чтобы включить звуковой сигнал, и на дисплее отобразится «OPEN» (т.е. включён). Нажмите «-», чтобы выключить звуковой сигнал, и на дисплее отобразится «CLOS» (т.е. выключен) (Рис.8).

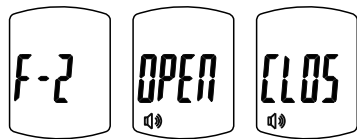


Рис. 8

8.4 Настройка сигнала о повышенной температуре: F-3

При результате измерения $\geq 37,5^\circ\text{C}$, термометр издаёт 3 звуковых сигнала. По умолчанию установлена температура $37,5^\circ\text{C}$. Вы можете изменить это значение температуры, используя настройку:

- Нажмите кнопку «Меню/Память» ещё раз после настройки F-2, чтобы отобразилась настройка F-3. По умолчанию будет отображено значение температуры $37,5^\circ\text{C}$. (Рис. 9).
- Нажмите «+» или «-», чтобы увеличить или уменьшить значение повышенной температуры. Значение будет увеличиваться или уменьшаться с шагом $0,1^\circ\text{C}$.

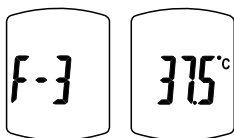


Рис. 9

8.5 Установка значения отклонения: F-4

Некоторые люди имеют индивидуальные особенности при измерении температуры тела. Например если измерение температуры на лбу значительно отличается от измерения температуры оральным способом, в этом случае можно использовать установку значения отклонения.

- Нажмите кнопку «Меню/Память» ещё раз после настройки F-3, чтобы отобразилась настройка F-4. Значение отклонения по умолчанию составляет $0,8^\circ\text{C}$ (Рис. 10).
- Нажмите «+» или «-», чтобы увеличить или уменьшить значение отклонения. Значение будет увеличиваться или уменьшаться с шагом $0,1^\circ\text{C}$.

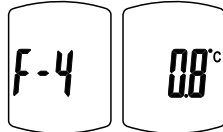


Рис. 10

8.6 Сохранить значения и выход (автоматическое отключение):

- Нажмите кнопку «Меню/Память» ещё раз после настройки F-4, чтобы сохранить настройки, на дисплее отобразится слово «SAVE» (т.е. сохранить).
- Все настройки будут сохранены, и термометр автоматически выключится (Рис. 11).

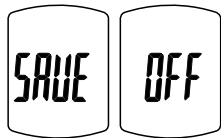


Рис. 11

ПРИМЕЧАНИЕ: Новые настройки не будут сохранены, если термометр отключится во время процедуры настройки. После активации меню настроек, термометр не может измерять температуру. При нажатии кнопки «Включения/Измерения» термометр не переключится на режим измерения.

9. ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Вызов из памяти:

Вы можете вызвать из памяти 32 последних результата измерений, чтобы показать их своему врачу или квалифицированному медицинскому работнику.

- Когда прибор включен, нажмите кнопку «Меню/Память». Кнопка памяти вызовет отображение последнего измерения в сопровождении символа «M» на дисплее.
- Нажмите «+» или «-», чтобы пролистать 32 последних результата измерений.

- Нажмите кнопку «Включения/Измерения», чтобы выйти из функции памяти и перейти в режим измерения температуры.

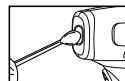
10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	Причина	Решение проблемы
	Измеряемая температура ниже, чем $1. 32,0^\circ\text{C}$ ($89,6^\circ\text{F}$), если термометр в режиме измерения температуры тела человека. $2. 0^\circ\text{C}$ ($32,0^\circ\text{F}$), если термометр в режиме измерения температуры предмета.	Используйте термометр только в пределах заданных температурных диапазонов. При необходимости очистить наконечник датчика. При появлении повторного сообщения об ошибке обратитесь в сервисный центр.
	Измеряемая температура выше, чем $1. 42^\circ\text{C}$ ($107,6^\circ\text{F}$), если термометр в режиме измерения температуры тела человека. $2. 110^\circ\text{C}$ ($230,0^\circ\text{F}$), если термометр в режиме измерения температуры предмета.	Используйте термометр только в помещениях с температурой воздуха от 16°C до 40°C (от $60,8^\circ\text{F}$ до 104°F).
	Температура окружающего воздуха находится вне пределов диапазона $16^\circ\text{C} - 40^\circ\text{C}$ (от $60,8^\circ\text{F}$ до 104°F).	Используйте термометр только в помещениях с температурой воздуха от 16°C до 40°C (от $60,8^\circ\text{F}$ до 104°F).

11. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Измерительный датчик

Осторожно очищайте тампоном, смоченным спиртом. Не используйте воду для очистки линзы.



Корпус термометра

Очищать мягкой сухой тканью. Не используйте воду для очистки прибора.



12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И КОМПЛЕКТАЦИЯ

Размеры	93 x 41 x 153 мм
Вес	95 г (без батарей)
Диапазон измеряемой температуры	
Температура тела	$32^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ ($89,6^\circ\text{F} - 107,6^\circ\text{F}$)
Температура предмета	$0^\circ\text{C} - 110^\circ\text{C}$ ($32^\circ\text{F} - 230^\circ\text{F}$)
Погрешность измерения	
Температура тела	$32^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}; \pm 0,2^\circ\text{C}$ ($89,6^\circ\text{F} - 107,6^\circ\text{F}; \pm 0,36^\circ\text{F}$)
Температура предмета	$0^\circ\text{C} - 110^\circ\text{C}; \pm 1^\circ\text{C}$ ($32^\circ\text{F} - 230^\circ\text{F}; \pm 1,8^\circ\text{F}$)
Разрешение	$0,1^\circ\text{C}$
Условия эксплуатации	от 16°C до 40°C (от $60,8^\circ\text{F}$ до 104°F) (при относительной влажности не более 85%)
Температура хранения	от -25°C до 55°C (от -13°F до 131°F) (при относительной влажности не более 85%)
Объем памяти	32 измерения
Батарея	2 батареи 1,5 В типа AA

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Термометр медицинский электронный инфракрасный;
- Элементы питания: 2 батареи 1,5 В типа AA;
- Сумка-чехол;
- Руководство по эксплуатации;
- Гарантийный талон.

13. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

Проверка термометров медицинских электронных инфракрасных осуществляется по документу МИ 3556-2016 «ГСИ. Термометры медицинские электронные инфракрасные. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 14.03.2016 г. Интервал между поверками: 2 года. Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Сведения о первичной поверке Вы можете найти на сайте www.gost.ru по наименованию, модели и серийному номеру прибора.

14. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Высокое качество прибора подтверждено документально.

- Регистрационное удостоверение № РЗН 2013/1078 от 15.05.2019
- Свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
- Декларации о соответствии.

Применимые стандарты:

- EN ISO 13485:2016
- ЕС Директива 93/42/EEC

15. ХРАНЕНИЕ

Температура хранения от -25°C до 55°C (от -13°F до 131°F)
Относительная влажность не более 85%.
Предохраняйте от падений и сильных ударов.
Предохраняйте от воздействия прямых солнечных лучей.

16. УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор следует утилизировать в соответствии с принятыми нормами и не выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Для утилизации прибора необходимо обращаться в специализированные организации, имеющие разрешение на проведение утилизации, выданное в соответствии с законодательством Российской Федерации.

17. ОБОЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ

	Обратитесь к руководству по эксплуатации		Единый знак обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза
	Изделие типа BF		Сертификация CE
	Не выбрасывать вместе с бытовым мусором		Маркировка степени защиты оболочки электрооборудования: IP22 (защита от посторонних предметов, имеющих диаметр от 12,5 мм; защита от вертикально каплюющей воды).
	Производитель		Модель
	Серийный номер		Знак соответствия. На продукцию оформлена декларация о соответствии
	Знак утверждения типа средства измерений		Ограничение по температуре применения
	Ограничение по температуре хранения		

18. ГАРАНТИЯ

Изготовитель обеспечивает бесплатное сервисное обслуживание изделия* в течение 10 лет и гарантийные обязательства в течение 24 месяцев с даты приобретения прибора.

При обнаружении производственного дефекта в течение гарантийного срока неисправный прибор будет отремонтирован, а при невозможности ремонта - заменен бесплатно. Гарантийные обязательства действительны только при полностью заполненном гарантийном талоне и наличии печати торгового предприятия или печати технического обслуживания. Гарантийное и бесплатное сервисное обслуживание не производится при наличии на корпусе прибора следов механического воздействия, вмятин, трещин, сколов и т.п., следов вскрытия корпуса, следов попыток ремонта вне авторизованного центра технического обслуживания, следов попадания влаги внутрь корпуса или воздействия агрессивных средств, а также в других случаях нарушения потребителем правил хранения, транспортировки и технической эксплуатации прибора, предусмотренных правилами, изложенными в руководстве по эксплуатации.

Гарантия не распространяется на батареи и упаковку прибора. Срок службы приборов B.Well установлен не менее 10 лет. Учитывая высокое качество продукции B.Well, фактический срок службы приборов может значительно превышать официальный. Политика компании B.Well предусматривает постоянное совершенствование продукции. В связи с этим компания оставляет за собой право вносить полные или частичные изменения в продукцию без предварительного уведомления и в соответствии с производственными требованиями.

Дата производства прибора указана в серийном номере, который находится на приборе. Первые две цифры обозначают год, следующие две цифры - месяц производства.

* бесплатное сервисное обслуживание - устранение недостатков (дефектов) изделия возникших по вине производителя.

Центральный сервисно-консультационный пункт

Москва, ул. Бехтерева д. 27, тел. (495) 325-45-63

Информацию по техническому обслуживанию, как в рамках настоящей гарантии, так и платному, можно получить в авторизованном сервисно-консультационном пункте или по телефону бесплатной горячей линии по России 8-800-200-33-22, на сайте www.bwell-swiss.ru или www.alpha-medica.ru.

19. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Серийный номер: _____

Дата продажи: _____

Подпись продавца: _____

Печать фирмы продавца: _____

