



**testo 108**

Герметичный прибор для измерения температуры

Руководство пользователя

ru



## 1. Общие сведения

Перед использованием внимательно прочтите настоящий документ и ознакомьтесь с правилами работы с прибором. Храните настоящий документ в легкодоступном месте для своевременного получения необходимой информации.

## 2. Описание прибора



## 3. Инструкция по безопасности

**⚡** Во избежание поражения электрическим током:

- ▶ Не проводите измерений вблизи или на деталях под напряжением!
- ▶ **⚠** Придерживайтесь условий сохранности прибора/гарантийных требований прибора:
- ▶ Работайте с прибором аккуратно и в соответствии с его назначением, а также, в рамках указанных в технических данных прибора параметров. Не применяйте силу при работе с прибором.
- ▶ Не храните в непосредственной близости от растворителей (например, ацетона).
- ▶ Не вскрывайте прибор, если в документации на этот счёт нет особого указания для целей технического обслуживания.
- ▶ **♻** Соблюдайте правила утилизации:
- ▶ Утилизируйте неисправные и отработавшие батареи в специальных приёмных пунктах.
- ▶ По окончании срока службы прибора отправьте прибор нам. Мы обеспечим утилизацию прибора с использованием экологических методов.

## 4. Область применения

Прибор testo 108 - это герметичный термометр для пищевых продуктов. Прибор разработан для решения следующих задач/применения в следующих областях:

Продовольственный сектор: производство, поставка продуктов питания, точечные контрольные измерения

Измеряемые жидкости, пасты и полутвёрдые материалы



Согласно Норме (ЕЭС) 1935/2004 следующие компоненты прибора разработаны с учётом постоянного контакта с продуктами питания: Расстояние от наконечника погружного/проникающего зонда до рукоятки или пластикового корпуса должно составлять не менее 1 см. Если это предусмотрено, то в Пункте 7.2 настоящего Руководства пользователя должны быть указаны сведения или отметки о глубине погружения погружного/проникающего зонда.

Прибор непригоден для использования в следующих областях:

Потенциально-взрывоопасные области  
Диагностические измерения в медицине

## 5. Технические данные

| Характеристика  | Значения   |
|---|--|
| Тип сенсора   | Термопара Тип Т (включена в комплект), Термопара Тип К (опция)   |
| Диапазон измерения  | -50...+300°C/-58...+572°F (только для металлических наконечников зондов)   |
| Единица измерения   | Температура в °C/°F  |
| Разрешение  | 0,1°C/°F   |
| Погрешность прибора (при окружающей температуре +23°C ±3°C) | ±0,5°C (-30...+70°C)<br>±0,5°C ±0,5% от измеренного значения (-50...-30°C/+70...+300°C)  |
| Точность зонда  | ±0,5°C (-40...-20°C)   |
|   | ±0,2°C (-20...+70°C)   |
|   | ±0,5°C (+70...+125°C)  |
|   | ±0,4% от измеренного значения (+125...+300°C)  |
| Время температурного выравнивания t99                       | 10 сек. (значение измерения в движущейся жидкости)   |
| Частота измерений   | 2 измерения в секунду  |
| Рабочая температура   | -20...+60°C/-4...+140°F  |
| Температура транспортировки/хранения                        | -30...+70°C/-22...+158°F   |
| Питание   | 3 батареи типа AAA   |
| Ресурс батарей  | 2500 ч (работа при 23°C)   |
| Корпус  | ТЭП/ПК+АБС/ПК+АБС+10%GF  |
| Класс защиты  | IP67 (при условии, что входящий в комплект зонд подключён)   |
| Габаритные размеры прибора                                  | 40 x 60 x 24,5 мм  |
| Масса   | 150 г (прибор + батареи, без чехла softcase), 33 г (зонд)  |
| Дисплей   | Ж/к, однострочный + строка состояния<br>EN 13485   |
| Стандарты   | Сертификаты: см. <a href="http://www.testo.kiev.ua">www.testo.kiev.ua</a> , Сервис и поддержка   Download Center (требуется регистрация) |
| Директива ЕЭС   | 2004/108/ЕС  |
| Гарантия  | 2 года, условия гарантии: см. <a href="http://www.testo.kiev.ua">www.testo.kiev.ua</a>   |



#### Сведения о стандартах

Данный прибор соответствует положениям стандарта EN13485, рабочие характеристики: "S" и "T" (хранение и транспортировка), рабочие условия: "E" (переносной термометр)

Класс точности: 1

Диапазон измерений: -50...+300°C

Согласно стандарту EN13485 измерительный прибор подлежит регулярной проверке и калибровке в соответствии с условиями стандарта EN13486 (рекомендованная периодичность: ежегодно). Для получения более подробной информации обращайтесь к нам.

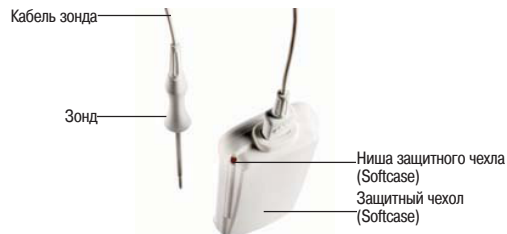


## 6. Начало работы

### 6.1 Снимите защитный чехол (Softcase)

Защитный чехол (Softcase), поставляемый с testo 108, служит для защиты от механических воздействий и загрязнений.

Так же зонд можно поместить для защиты в нишу прилагаемого защитного чехла (Softcase), которая находится на боковой стороне прибора.



### 6.2 Установка батарей





- 1 Ослабьте винт на батарейном отсеке.
- 2 Откройте батарейный отсек.
- 3 Установите батареи (3 x AAA).

**Соблюдайте полярность установки!**

- 4 Закройте батарейный отсек.
- 5 Затяните винт.

## 7. Работа прибора

### 7.1 Включение/Выключение.

- ▶ Включите прибор: Кратковременно нажмите .
- Будет выполнена проверка дисплея. Прибор готов к измерениям.
- ▶ Выключите прибор: Нажмите и удерживайте 3 сек. кнопку .

#### Заводские настройки

В состоянии поставки прибор имеет следующие настройки:

- ▶ Единица измерения: °C
- ▶ Тип зонда: T
- ▶ Время автоматического отключения: 10 мин. (прибор отключается автоматически через 10 мин. после включения).

Инструкции по правке настроек приведены в разделе Настройка прибора.

### 7.2 Измерения

■ Для получения правильных результатов измерений соблюдайте глубину погружения/проникновения: минимум 22 мм.

■ Максимальная рабочая температура окружающей среды не должна выходить за диапазон -20 - +60 °C. Значение диапазона измерений от -50 до +300°C указано только для металлических наконечников зондов.

- ✓ Включите прибор.
- ▶ Погрузите/вставьте зонд в измеряемый объект.
- Будет показано текущее значение измерения. Дождитесь стабилизации значения измерения.

### 7.3 Замена зонда

К прибору testo 108 можно подключать только стандартные зонды Тип T и K с миниатюрными разъёмами TE, а также, идущий в комплекте поставки зонд Тип T.



- 1 Отсоедините подключенные зонды.
- 2 Подключите зонд T/K нужного типа в разъём зонда.
- 3 Для зондов Тип K: В настройках измените тип зонда (см. Настройку прибора).

## 8. Настройка прибора

В меню настроек прибора можно изменить настройки типа зонда и времени автоматического отключения.




! Потребуется проверка всех значений настроек параметров меню, даже если меняется только одно значение.

✓ Выключите прибор.

1 Включение прибора: Кратковременно нажмите .

- Будет выполнена проверка дисплея.

2 в ходе проверки дисплея, нажмите и удерживайте прикл. в течении 3 сек. .



- После отображения выбранной единицы измерения - °C или °F - будет выполнен вход в режим конфигураций.

3 Выберите единицу измерений °C или °F: нажмите  и подтвердите выбор нажатием .

- По завершении настройки будет показан тип **Тип К** или **Тип Т**.

4 Выберите зонд типа **Тип К** или **Тип Т**: нажмите  и подтвердите выбор нажатием .

- По завершении настройки будет показано **10, 30, 60** или **off**.

5 Выбор времени автоматического выключения **10, 30, 60** или **off**: нажмите  и подтвердите выбор нажатием .

- Конфигурация завершена. После вступления в силу новых настроек прибор перейдет в режим измерений.

## 9. Сервисное и техническое обслуживание

### 9.1 Замена батарей



1 Ослабьте винт на батарейном отсеке.

2 Откройте батарейный отсек.

3 Установите батареи (3 x AAA).

**Соблюдайте полярность установки!**

4 Закройте батарейный отсек.

5 Затяните винт.

### 9.2 Чистка прибора

Для чистки прибора используйте только имеющиеся в свободной продаже нейтральные/бытовые чистящие средства (например, ополаскиватели). Не используйте высокоэффективные чистящие средства или растворители! Для чистки защитного чехла (Softcase) можно использовать моечную жидкость. Для дезинфекции корпуса и прибора можно использовать спрей на основе спирта. При этом необходимо следовать указаниям производителя.

✓ Входящий в данный комплект зонд подключен к прибору.

▶ Ополосните корпус и прибор под проточной водой и протрите сухим полотенцем.

## 10. Вопросы и ответы

| Вопрос  | Возможные причины  | Возможное решение   |
|---|--|---|
| Загорается  | Отработавшие батареи.  | ▶ Замените батареи.   |
| Загорается - - -  | Измеряемое значение выше верхнего или ниже нижнего предельного значения диапазона измерений. | ▶ Измерения можно проводить только в установленном диапазоне.   |
| Прибор не включается.   | Отработавшие батареи.  | ▶ Замените батареи.   |
| Прибор произвольно выключается.   | Прибор выключается автоматически в установленное время автоматического выключения прибора.   | ▶ Включите прибор. При необходимости: для настройки автоматического отключения прибора, обратитесь к разделу "Настройка прибора". |

Если вы не получили ответы на возникающие вопросы обратитесь в ближайшее представительство или в Сервисную службу Testo. Контактная информация приведена на сайте [www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)



ООО «Лифот»  
04119, г. Киев,  
ул. Мельникова, д.83-Д, оф. 403  
тел.: (044) 501-40-10, 599-68-08  
(095) 111-80-10, (063) 888-46-95  
[www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)  
[info@testo.kiev.ua](mailto:info@testo.kiev.ua)

[www.testo.com](http://www.testo.com)