



testo 735

Прибор для измерения температуры

Содержание

Общие указания	2
1. Инструкция по безопасности	4
2. Назначение прибора	5
3. Описание прибора	6
3.1 Дисплей и элементы управления	6
3.2 Интерфейсы	8
3.3 Питание	8
4. Подготовка к работе	9
5. Работа с прибором	10
5.1 Присоединение зонда	10
5.2 Включение и выключение	10
5.3 Подсветка	11
6. Настройки прибора	12
6.1 Меню настроек	12
6.1.1 Профиль	12
6.1.2 Единицы	13
6.1.3 Прибор	13
6.1.4 Датчик	15
6.1.5 Язык	16
6.2 Главное меню	17
6.2.1 Память (только 735-2)	18
6.2.2 Программа измерений (только 735-2)	19
6.2.3 Среднее (только 735-2)	20
6.2.4 Периодическая печать (только 735-1)	20
6.2.5 Сигнал тревоги	20
7. Измерения	22
8. Уход за прибором и техническое обслуживание	24
9. Вопросы и ответы	25
10. Технические данные	26
11. Принадлежности / Запасные части	27

Общие указания

Этот раздел содержит важные замечания по использованию инструкцией.

Обязательно ознакомьтесь с инструкцией, чтобы пользоваться прибором безопасно и эффективно.

Пожалуйста прочтите внимательно всю инструкцию до конца, чтобы познакомиться с работой прибора до его использования. Держите этот документ поблизости, чтобы посмотреть, если понадобится.

Важные пометки

Представление	Значение	Комментарии
	Предупреждение: Опасно!	Прочтайте предупреждение внимательно и следуйте ему! Пренебрежение может привести к серьезной травме. Warning!
	Предупреждение: Осторожно!	Прочтайте предупреждение внимательно и следуйте ему! Пренебрежение предупреждением может привести к легким травмам или выходу из строя прибора. Caution!
	Замечание	Полезный совет или информация
 , 1, 2	Цель	Показывает цель, к которой ведут описываемые шаги. Если шаги пронумерованы, обязательно придерживайтесь указанной последовательности!
3	Условие	Начальное условие для выполнения действий
>, 1, 2, ...	Шаг	Если шаги пронумерованы, обязательно придерживайтесь указанной последовательности!
Текст	Текст на дисплее	Текст на дисплее прибора
	Управляющая кнопка	Нажать кнопку
	Функциональная кнопка.	Нажать кнопку
-	Результат	Показывает результат предыдущего шага
⇒	Ссылка	Ссылка на более обширную или детальную информацию

Сокращенная форма

Для описания шагов в инструкции используется краткая форма (например для вызова функций).

Пример: Вызов функции “Данные прибора”

Сокращенно: Прибор → **OK** → Дан.приб. → **OK**.
(1) (2) (3) (4)

Что необходимо сделать:

- 1 Нажать **▲** / **▼** для выбора функции Прибор.
- 2 Подтвердить выбор **OK**.
- 3 Нажать **▲** / **▼** для выбора функции Данные прибора.
- 4 Подтвердить выбор **OK**.

1. Инструкция по безопасности

В этой главе изложены основные правила, которым нужно следовать для безопасной эксплуатации прибора.

Чтобы не получить травму и не повредить прибор

> Не проводите измерения на людях и животных.

> Никогда не держите прибор и датчики вместе с растворителями и не используйте осушители (десикканты).

Чтобы избежать ремонта

> Проводите измерения только в пределах значений параметров, указанных в технических данных.

> Используйте прибор только по его прямому назначению. Не применяйте излишнюю силу.

> Не подвергайте рукоятки и кабели воздействию температуры более 70 °C, если они для этого специально не предназначены. Температуры, указанные для датчиков относятся только к сенсорам, но не ручкам.

> Открывайте прибор при обслуживании только если это особо указано в документации. Проводите самостоятельно только то обслуживание, которое описано в инструкции, строго следя ей при этом. Используйте только оригинальные запчасти Testo.

Правильная утилизация

> Направляйте использованные аккумуляторы и батареи в пункты утилизации.

> После списания направьте прибор на фирму Testo. Мы сможем обеспечить ему правильную и экологически безопасную утилизацию.

Инструменты с радиомодулем 915.00МГц FSK:**Замечание:**

Это оборудование было протестирано и продемонстрировано соответствие требованиям к электронным устройствам класса B, согласно части 15 правил FCC.

Эти требования были разработаны для обеспечения достаточной защиты стационарных электрических приборов от вредных помех. Настоящее оснащение генерирует, использует и может излучать электро-магнитную радиочастотную энергию и, только если оно установлено не в соответствии с инструкциями, может создавать помехи для радиосвязи.

Однако, это не гарантирует, что помехи не будут иметь место для отдельных чувствительных установок. Если описываемое оснащение создаёт помехи для радио- или телеприёма, которые можно обнаружить путём включения/выключения прибора, то пользователь может добиться лучших результатов, попробовав скорректировать помехи одним или несколькими следующими действиями:

Переориентировать или переместить принимающую антенну.

Увеличить расстояние между прибором и приёмником.

Соединить устройство с выходом электрической цепи, отличным от того, который использует приёмник.

Проконсультируйтесь с дилером или опытным радио-мастером.

При работе с прибором следует иметь ввиду следующее:

Данное устройство не должно оказывать вредное воздействие помехами, а также

устройство само также будет принимать любые сигналы, включая помехи, способные существенно влиять на показания прибора.

2. Назначение прибора

В этой главе описаны области применения прибора.

Используйте прибор только по его прямому назначению. Если Вы не уверены проконсультируйтесь у представителей Testo.

testo 735 - компактный, многофункциональный прибор для измерения температуры.

Прибор разработан для решения следующих задач:

для пищевой промышленности

как эталонный прибор с высокоточным погружным/проникающим зондом Pt100.

Прибор **НЕЛЬЗЯ** использовать:

Во взрывоопасных помещениях.

Для медицинской диагностики.

3. Описание прибора

В этой главе кратко описаны основные части прибора и их функции

3.1 Дисплей и элементы управления

Описание



- ① ИК, USB интерфейс
- ② Дисплей (подсветку можно отключить)
- ③ Кнопки управления
- ④ Сзади: Отсеки батареи и радиомодуля, магнитный держатель



Сильные магниты

Возможно повреждение других приборов!

- > Не подносите близко к устройствам, которые можно повредить магнитным полем (мониторы, компьютеры, кардиостимуляторы, кредитные карты).

- ⑤ Разъем(ы) датчиков

Функции кнопок

Кнопка	Функция
	Функциональная кнопка (3 шт): Функции зависят от контекста
	Меняет показания 1-ой строки В настройках: Увеличить значение, навигация по меню
	Меняет показания 2-ой строки При настройках: Увеличить значение, навигация по меню
	Печать данных только 735-1: Если активирована функция Цикл. печати, то включается активная программа измерений.
	Включить прибор, подсветка вкл/выкл; выключить прибор (нажать и удерживать)

Функциональные кнопки (Функции зависят от профиля и установок)

Кнопка	Функция
	Открыть (главное) меню
	Подтвердить ввод
	Отмена
/	Удержание значения/Продолжение непрерывных измерений
	Сброс мин./макс. значений к текущему значению
	Открыть меню "Усреднение по точкам"
	Открыть меню "Программа измерений" (только 735-2)
	Начать серию замеров (только 735-2)
	Остановить серию замеров (только 735-2), остановить циклическую печать (735-1)
	Сохранить значения (только 735-2)
	Открыть меню "Радиодатчик"
	Открыть меню "Место измерений"

Важные символы

Символ	Значение
	Заряд батареи (только при работе от батареи/аккумулятора): горят 4 сегмента "батарейки": Батарея полностью заряжена "батарейка" пуста: Батарея практически разряжена
	Печать: Данные посылаются на принтер
	Измерительный канал номер: Канал 1, Канал 2. Если измерительный канал - радиоканал, символ "радио" горит вместе с номером канала.

3.2 Интерфейсы

Инфракрасный интерфейс

Данные измерений можно отправить на принтер Testo с помощью ИК -интерфейса в верхней части прибора.

Интерфейс USB

Подсоединение блока питания (опция).

Приборы с памятью: обмен измерениями/данными прибора с РС.

Разъем(ы) для датчиков

Датчики с кабелем подключаются через разъем(ы) в основании корпуса прибора. Для датчиков с большим энергопотреблением может понадобится дополнительный USB-Hub!

Радиомодуль (опция) для подключения радиодатчиков.

■ Радиодатчики можно использовать только в тех странах, где они сертифицированы (см. информацию к радиозонду).

Посредством радиомодуля можно подключить до трех радиозондов.

3.3 Питание

Напряжение поступает в прибор с помощью 3-х батарей (поставляются с прибором), с помощью аккумуляторов или через блок питания (опция). Аккумуляторы не предназначены для зарядки внутри прибора.

■ При работе прибора от блока питания вставьте внутрь него батареи, чтобы избежать его выключения и потери всех несохраненных данных в результате перебоев электропитания.

4. Подготовка к работе

Эта глава описывает подготовку прибора к работе.

➤ **Удаление защитной пленки с дисплея:**

> Осторожно удалите пленку.

➤ **Вставить батареи/аккумуляторы и радиомодуль (опция):**

- 1 Выкрутить два винта сзади прибора и снять крышку батарейного отсека.
- 2 Вставить батареи/аккумуляторы (3 миньона) в отсек для аккумуляторов. Соблюдайте полярность!
- 3 Вставьте радиомодуль (опция) в отсек радиомодуля до фиксации. При этом пользуйтесь направляющей.
- 4 Поставьте на место крышку батарейного отсека, нажмите ее и зафиксируйте двумя винтами.

5. Работа с прибором

Данный раздел описывает наиболее часто используемые операции при работе с прибором.

5.1 Подключение зонда

Зонды с кабелем

Чтобы зонды с кабелем были распознаны прибором, их нужно подключать к прибору до его включения.

- > Вставить штекер зонда в гнездо прибора.

Радиозонды

■ Радиозонды можно использовать только в тех странах, где они сертифицированы (см. информацию к радиозонду).

Для работы с радиозондами необходим радиомодуль (опция), который должен быть вставлен в прибор до его включения, чтобы быть опознанным.

Каждый радиодатчик имеет свой ID (идентификационный номер), который указывается в настройках прибора.

⇒ См. раздел Зонд, стр. 15.

5.2 Включение/Выключение

➤ Включение:

- > Нажать .

- Только 735-2: Если настройки зонда сохранены в приборе и применены, на дисплее появляется меню настроек (продолжительность 2 сек).

⇒ См. раздел Зонд, стр. 15.

- Открывается экран измерений: Показаны текущие показания или загорается “----”, если показаний нет.

Для приборов с памятью: В верхней строке показано активное место замера

-или-

Если прибор включается первый раз, был проведен сброс настроек или в приборе долго отсутствовало питание:

- Открывается функция выбора языка.

⇒ См. раздел Язык, стр. 16.

➤ **Выключение:**

- > Нажать и удерживать  (около 2 секунд) пока не погаснет дисплей.

5.3 Подсветка

➤ **Включение/выключение подсветки:**

3 Прибор включён.

- > Нажать .

6. Установки прибора

Этот раздел описывает, какие шаги нужно предпринять, чтобы адаптировать прибор для конкретных измерительных задач.

6.1 Меню настроек

Основные установки прибора выполняются в меню конфигурации “Конфиг.”

➤ **Открытие меню настроек:**

3 Прибор в режиме измерений.

> Нажать и удерживать (примерно 2с) пока не появится “Конфиг.”

■ Нажать для возврата в верхний уровень меню. Чтобы выйти в режим измерений нажать несколько раз.

6.1.1 Профиль

В приборе предустановлено несколько профилей для конкретных измерительных задач.

Профильные установки влияют на следующее:

Назначение функциональных кнопок

Количество предустановленных функций

Структуру главного меню

В стандартном профиле доступны все функции. В специфических профилях количество доступных функций для быстроты выбора ограничено только теми, которые необходимы для данной измерительной задачи.

➤ **Настройка профиля:**

3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”

1 Профиль → .

2 Выбрать нужный профиль кнопками / и подтвердить .

6.1.2 Единицы измерений

Единицы в системах и отдельно настраиваемые:

Параметр	ISO	США	Отдельно настраиваемые
Температура	°C	°F	°C, °F

➤ Установить единицы измерения:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Ед.изм. → **OK**.
- 2 Выбрать **▲** / **▼** ISO/US (для установки всей системы) или “Параметр” (настроить один параметр) и подтвердить **OK**.
- 3 Выбрать нужную систему или единицу **▲** / **▼** и подтвердить **OK**.

6.1.3 Прибор

Данные прибора

➤ Показать данные прибора:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибор → **OK** → Дан.приб. → **OK**.
 - На дисплее индицируется версия программного обеспечения и серийный номер прибора.

Дата/Время

➤ Установить дату и время:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибор → **OK** → Дата/вр. → **OK**.
- 2 Установить год **▲** / **▼** и подтвердить **OK**.
- 3 Установить остальные значения также как в шаге 2.

Тип батареи

Устанавливается для того, чтобы степень разряда определялась правильно.

➤ Установить тип батареи:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибо → **OK** → Тип.бат. → **OK**.
- 2 Выбрать **▲** / **▼** Батарея или Аккум. (аккумулятор) и подтвердить **OK**.

Автоотключение

Если автоотключение активировано, то прибор сам выключается по истечении 10 мин с последнего нажатия кнопки. Исключения: активирован Цикл печати (прибор без памяти) или измерения по программе (с памятью).

➤ Изменить режим автоотключения:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибор → **OK** → Авто Откл → **OK**.
- 2 Выбрать **▲** / **▼** Вкл или Откл подтвердить **OK**.

Сброс настроек

Все настройки кроме языка, даты и времени сбрасываются на заводские, все сохраненные данные измерений стираются.

➤ Сбросить настройки:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибо → **OK** → Сброс → **OK**.
- 2 Сброс **OK**, отмена **ESC**.

Установка вывода на печать минимального и максимального значений

При включенной функции печМакМин, минимальное и максимальное значения также выводятся на печать вместе с измеренными значениями.

➤ Выключение печати максимума и минимума:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибор → **OK** → печМакМин → **OK**.
- 2 Выбрать **▲** / **▼** Вкл или Откл подтвердить **OK**.

6.1.4 Зонд

Радиозонд

- Радиозонды можно использовать только в тех странах, где они сертифицированы (см. информацию к радиозонду).

Для работы с радиозондами необходим радиомодуль (опция), который должен быть подключен до включения прибора, чтобы быть опознанным.

Каждый радиозонд имеет свой идентификатор (RF ID). Он состоит из последних 3-х цифр серийного номера и заводского положения слайдера(H или L)в датчике.

➤ Подключение радиозонда:

- 3 Радиомодуль (опция) установлен в прибор.
⇒ См. раздел “Подготовка к работе”, стр. 9.
- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 3 Радиозонд включен и частота обмена установлена на 2 значения в секунду (см. инструкцию к радиозонду).
- 1 Зонд → **OK** → РадиоК → **OK**.
- 2 Нажимая **▲** / **▼**, выбрать желаемый канал для радиозонда (P.1, P.2 или P.3) и подтвердить **OK**.
 - Прибор начинает искать включенные зонды.
 - На дисплее появятся идентификаторы найденных зондов.

Если радиозонды не найдены, это может быть вызвано:

Радиозонд выключен или его батарея разряжена.

Радиозонд находится за пределами зоны действия связи.

Помехи или экранирование (например, между прибором и зондом находятся железобетон, металлические предметы, стены или другие экраны, другие источники радиоволн на той же частоте, сильные электромагнитные поля).

> При необходимости устранитите источник помех.

Идентификатор можно также ввести вручную.

> **Руч.** → Нажимать **▲** / **▼** для ввода идентификатора.

- 3 Нажимать / , чтобы назначить датчик на выбранный канал.
- 4 Подтвердить выбор кнопкой или выйти из меню функции нажав , без изменений настроек зонда.

Тип термопары

Устанавливает характеристические кривые для используемого типа термопары.

➤ Установить тип термопары:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Прибор → → Тип Te → .
- 2 Кнопками / выбрать нужный тип и подтвердить .

Настройка (только testo 735-2)

Данная функция доступна, если настройки зонда сохранены в приборе. Программное обеспечение для testo 735-2 позволяет записывать настройки зонда в прибор. См. инструкцию на ПО.

Данные настроек зонда могут быть де-/активированы. Данные по настройкам могут быть отображены на дисплее прибора.

➤ Активация/Деактивация настроек:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Зонд → → Настройка → .
- 2 Нажимая / , выбрать Вкл. или Откл. и подтвердить .
- 3 Если выбрано Вкл: нажимая / , выбрать гнездо, куда подключен настраиваемый зонд и подтвердить .
- Выбранные настройки отобразятся на дисплее прибора.

6.1.5 Язык

➤ Установка языка:

- 3 Открыто меню настроек, на дисплее “Конфиг.”
- 1 Language → .
- 2 Выбрать нужный язык / и подтвердить .

6.2 Главное меню

Главное меню позволяет настроить прибор для конкретных измерительных задач.

- Для настройки под наиболее общие задачи в приборе существуют заранее определенные профили настроек.

⇒ См раздел “Профиль”, стр. 12.

Установка профиля влияет на структуру главного меню и доступность функций.

Описанное в этой главе относится к меню профиля Стандарт. Если выбран другой профиль способы вызова функций могут слегка отличаться и не все функции будут доступны. Некоторые функции доступны при условии, что соответствующие зонды подключены и распознаны.

Меню testo 735-1

Профиль	Пункты меню	Функция
Стандарт	Δ	Деактивация/активация функции дифференциальной температуры
	цикл.Печать	Де-/активировать циклическую печать
	Alarm	Выбор сигнального лимита
РадиоК	Δ	Деактивация/активация функции дифференциальной температуры
	цикл.Печать	Выключение/включение функции циклической печати
	Alarm	Выбор сигнального лимита

Меню testo 735-2

Профиль	Пункты меню	Функция
Стандарт	Память	Информация, Выбрать/задать место измерения, печать, сохранение, удаление
	Прогр.	Задать/ де-/активировать измерительную программу
	Сред.	Усреднить по времени/точкам
	Δ	Деактивация/активация функции дифференциальной температуры
	Alarm	Выбор сигнального лимита
Route(маршрут)	Память	Информация, Выбрать/задать место измерения, печать, сохранение, удаление
	Прогр.	Задать/ де-/активировать измерительную программу
	Сред.	Усреднить по времени/точкам
	Δ	Деактивация/активация функции дифференциальной температуры
	Alarm	Выбор сигнального лимита
Longterm (долговременно)	Память	Информация, Выбрать/задать место измерения, печать, сохранение, удаление
	Сред.	Усреднить по времени/точкам
	Δ	Деактивация/активация функции дифференциальной температуры
>	Alarm	Выбор сигнального лимита

➤ Вход в главное меню:

3 Прибор в режиме измерений.

> Нажать кнопку .

- На экране появится меню.

! Нажимайте  , чтобы подняться в меню на уровень вверх. Для выхода из главного меню нажать  несколько раз, пока прибор не перейдет в режим измерений.

6.2.1 Память (только 735-2)

Информация

На дисплее отображается количество свободных ячеек памяти.

Место

Всего можно вводить до 99 названий мест замеров. С помощью программного обеспечения можно изменить цифровое название (01-99) на любой текст (макс 10 символов).

➤ Изменить текущее место:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Память →  → Место → .

2 Нажимая  / , выбрать место и подтвердить .

Протокол

Сохраненные в памяти протоколы измерений можно распечатать на ИК-принтере Testo (опция).

➤ Печать протокола измерений:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Память →  → Протокол → .

2 Нажимая  / , выбрать протокол для печати.

3 Нажать  для вывода протокола на принтер.

Удалить

Позволяет очистить память удалив все протоколы.

➤ Очистить память:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Память → **OK** → Удалить → **OK**.

2 Нажать **OK** для очистки памяти.

6.2.2 Программа (только 735-2)

Де-/активация программы измерений и ее параметров:

Название	Описание
Выкл.	Программа выключена, запись измерений вручную
Авто	Автоматическая программа: Можно задавать интервал (минимум 1с) и количество записываемых измерений.

➤ Отключить программу:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Изм.прогр. → **OK**.

2 Нажимая **▲** / **▼**, выбрать Выкл. и подтвердить **OK**.

- Прибор возвращается в режим измерений.

➤ Программирование и активирование программы измерений Авто:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Изм.прогр. → **OK**.

2 Нажимая **▲** / **▼**, выбрать Авто и подтвердить **OK**.

Интервал между измерениями задается в последовательности: часы/минуты/секунды.

3 Нажимая **▲** / **▼**, установить интервал в часах и подтвердить **OK**.

4 Повторить действия 3 для установки минут и секунд.

5 Нажимая **▲** / **▼**, задать количество измерений и подтвердить **OK**.

- Прибор возвращается в режим измерений.

6.2.3 Среднее

■ Пункт меню Среднее значение доступен только в приборах testo 735-2. В приборах testo 735-1, функция расчета среднего значения доступна с помощью соответствующей кнопки **Среднее**. Подробнее о проведении расчётов по определению среднего значения см. в разделе Измерения, стр. 22.

6.2.4 Циклическая печать (только 735-1)

Можно включить или выключить функцию циклической печати показаний на принтере Testo и задать ее параметры: количество печатаемых показаний (до 999) и период (мин. 1 минута).

➤ Включить циклическую печать и задать ее параметры:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

1 Цикл. Печ → **OK**.

2 Кнопками **▲** / **▼** выбрать Откл (отключено) или Вкл (включено) и подтвердить **OK**.

Период печати вводится в следующем порядке: минуты/часы.

3 Кнопками **▲** / **▼** установить значение минут периода цикла печати и подтвердить **OK**.

4 Установить значение часов как в шаге 3.

5 Нажимая **▲** / **▼**, установить количество циклов печати и подтвердить **OK**.

- Прибор возвращается в режим измерений.

- Серия измерений запрограммирована и циклическая печать может быть запущена с помощью **Печ.**.

6.2.5 Сигнализация

Предельные значения могут быть заданы. По умолчанию предельными значениями для сигнализации являются крайние значения измерительного диапазона.

Если значение во время измерения выйдет из допустимой области, прибором будет подан звуковой сигнал.

■ Только testo 735-2: позволяет устанавливать для каждого места измерения свои граничные значения сигнализации. Они будут применены к месту измерений, указанному в настройках.

➤ Установка граничных значений:

3 Открыто главное меню, на дисплее Меню.

Только testo 735-2:

> Выберите место измерений, к которому необходимо применить настройки сигнализации.

- 1 Alarm → **OK**.
- 2 Нажимая / , установить Макс (верхний предел) или Мин (нижний предел) и подтвердить **OK**.
- 3 Нажимая / , установить значение и подтвердить **OK**.

7. Измерения

В данном разделе описано, как проводить измерения

Перед измерением датчики для измерения нужных параметров должны быть подключены к прибору, а радиодатчики включены и зарегистрированы.

Некоторые датчики нуждаются в фазе прогрева до начала измерений.

➤ Проведение измерения:

- 3 Прибор в режиме измерения.
- 3 Программа Авто выключена (только 735-2).
- > Правильно расположите датчик и считывайте показания.

➤ Изменить величину в верхней строке дисплея:

- > Нажать .

➤ Изменить значение нижней строки (по умолчанию показывает мин/макс значения величины из верхней строки):

- > Нажимать .
- В нижней строке друг за другом будут показаны:
 - Доступные величины показаний каналов
 - Максимальное значение величины в верхней строке
 - Минимальное значение величины в верхней строке
 - Пустая строка

➤ Сбросить мин./макс. значения:

Все накопленные мин./макс. значения всех величин сбрасываются.

- 1 Нажимать  пока на экране не появится показания минимума или максимума.
- 2 Нажать .

➤ Удержание показаний:

- > Нажать .
- > Для возобновления непрерывных измерений нажать .

➤ Сохранить показания (только 735-2):

- > Нажать .
- Протокол измерений, включающий все доступные показания сохраняется с названием текущего места замера.

➤ Усреднение по времени:

Формируется как скользящее среднее, отдельные замеры не отображаются.

- 1 735-1: Нажать **Среднее**, 735-2: → Сред. → **OK**.
- 2 По времени → **OK**.
- 3 Нажать **Старт** для начала вычисления среднего значения.
Нажать **Стоп** для завершения и просмотра результатов.

➤ Усреднение по точкам:

Формируется как скользящее среднее.

- 1 735-1: Нажать **Среднее**, 735-2: → Сред. → **OK**.
- 2 По точкам → **OK**.
- 3 Нажать **Добав.** для добавления показания к расчету среднего.
Нажать **Конец** для завершения и просмотра результатов.

➤ Запуск программы Авто (только 735-2):

- 3 Прибор в режиме измерения, активирована программа Авто.
- 1 Запустить программу кнопкой **Старт**.
 - Измерительная программа запущена. Данные записываются.
 - Измерительная программа будет работать до нажатия **Стоп** или пока не наступит условие окончания (выполнено определенное количество измерений).
 - Данные сохраняются в протокол.

➤ Циклическая печать (только 735-1):

- 3 Прибор в режиме измерения, активирована периодическая печать.
- > Запустить цикл печати .
 - Измерительная программа запущена. Данные с заданным интервалом распечатываются на принтере Testo.
 - Измерительная программа будет работать до нажатия **Конец** или пока не наступит условие окончания (выполнено определенное количество измерений).

8. Уход за прибором

В данном разделе описаны процедуры ухода за прибором.

➤ **Чистка корпуса:**

- > При загрязнении протирайте корпус влажной тканью (мыльным раствором). Не пользуйтесь агрессивными химикатами и растворителями!

➤ **Замена батарей/аккумуляторов:**

- 3 Прибор выключен.
- 1 Выкрутить два винта сзади прибора и снять крышку батарейного отсека.
- 2 Вставить батареи/аккумуляторы (3 батареи типа АА) в отсек. Не забывайте про полярность!
- 3 Поставьте на место крышку батарейного отсека, нажмите ее и зафиксируйте двумя винтами.

9. Вопросы и ответы

Ответы на часто возникающие вопросы.

Вопрос	Возможная причина	Возможное решение
Горит 	Батарея почти разряжена.	Заменить батарею.
Прибор выключается самопроизвольно.	Включена функция Авто Откл Остаточный заряд батареи слишком мал	Отключить функцию. Заменить батарею.
Отображается: -----	Датчик не подключен Связь с радиодатчиком прервалась Дефект датчика	Выключить прибор, подсоединить датчик, включить прибор. Включить радиодатчик, если нужно - повторить его регистрацию. Связаться с дилером или сервисной службой Testo.
Отображается: #####	Значение меньше нижнего предела измерений	Придерживаться диапазона.
Отображается: 00000	Значение больше верхнего предела измерений	Придерживаться диапазона.
Настройки прибора неправильны	Прибор длительное время был без питания.	Установить настройки снова

Если мы не смогли ответить на Ваш вопрос, свяжитесь со своим дилером или службой поддержки клиентов Testo.

10. Технические данные

Диапазоны измерений и погрешности

Параметр/Тип зонда	Диапазон измерений	Погрешность измерений (± 1 символ)	Шаг
Temperatura/Pt100	-200...+800°C	$\pm 0.2^\circ\text{C}$ (-100.0...+199.9°C) $\pm 0.2\%$ от показаний (остальное)	0.05°C
	-328...+1472°F	$\pm 0.4^\circ\text{F}$ (-148.0...+391.9°F) $\pm 0.2\%$ от показаний (остальное)	0.05°F
Temperatura/ Тип K	-200...+1370°C (Тип K)	$\pm 0.3^\circ\text{C}$ (-60.0...+60.0 °C) $\pm (0.2^\circ\text{C} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°C
	-328...+2498°F (Тип K)	$\pm 0.6^\circ\text{F}$ (-76.0...+140.0°F) $\pm (0.4^\circ\text{F} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°F
Temperatura/ Тип T	-200...+400°C (Тип T)	$\pm 0.3^\circ\text{C}$ (-60.0...+60.0 °C) $\pm (0.2^\circ\text{C} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°C
	-328...+752°F (Тип T)	$\pm 0.6^\circ\text{F}$ (-76.0...+140.0°F) $\pm (0.4^\circ\text{F} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°F
Temperatura/ Тип J	-200...+1000°C	$\pm 0.3^\circ\text{C}$ (-60.0...+60.0 °C) $\pm (0.2^\circ\text{C} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°C
	-328...+1832°F	$\pm 0.6^\circ\text{F}$ (-76.0...+140.0°F) $\pm (0.4^\circ\text{F} + 0.3\%$ от показаний) остальное	0.1°F
Temperatura/ Тип S	0...+1760°C 32...+3200°F	$\pm 1^\circ\text{C}$ $\pm 1.8^\circ\text{F}$	1°C 1°F
Temperatura/Pt100, Зонд 0614 0235	-40...+300°C -40...+572°F	См. данные зонда	0.001°C ¹ 0.001°F ¹

¹ в диапазоне -40.000...+199.999°C/-40.000...391.999°F, 0.01°C/0.01°F в остальном диапазоне

² Погрешность для измерения температуры при +10...+30°C / 50...86°F

Дополнительные характеристики

Характеристики	Описание
Подключение	2 гнезда Омега ТС, 1 гнездо Mini-DIN, радиомодуль (опция)
Память	только 735-2: макс. 99 мест измерений, до 10000 показаний (зависит от числа мест замеров, протоколов, каналов)
Ресурс батарей	приблизит. 200 часов с датчиком типа K/T приблизит. 50 часов с датчиком Pt100 приблизит. 60 часов с датчиком Pt100 0614 0235
Питание	3 батареи миньон (AA) (прилагаются)/аккумулятор или блок питания (опция)
Материал корпуса	АБС/ТПЭ/металл
Класс защиты	IP65
Размеры	225 x 74 x 46 мм
Рабочая температура	-20...+50°C
Температура хранения	-30...+70°C
Частота измерений	2/c
Директива ЕС	2004/108/EС
Гарантия	Прибор: 1 год

В чехле TopSafe и в комплекте с датчиками данный прибор соответствует нормам по стандарту EN 13485:

№ заказа	Измерительный диапазон	№ заказа	Измерительный диапазон
0613 1001	-50...+275°C / -58.0...+527°F	0603 2192	-50...+350°C / -58.0...+662°F
0603 1293	-50...+350°C / -58.0...+662°F	0603 2492	-50...+350°C / -58.0...+662°F
0603 1793	-50...+350°C / -58.0...+662°F	0603 3292	-50...+350°C / -58.0...+662°F

Подходит для: X, T (хранение, транспортировка)

Среда: С (переносной термометр)

Класс точности: 0.5

Измерительный диапазон: см. таблицу выше

В соответствии со стандартом EN 13485, измерительные приборы должны регулярно проходить поверку по нормативу EN 13486 (Рекомендуется: Ежегодно).

11. Запасные части/ Принадлежности

Основные запчасти и принадлежности

Название	Номер заказа
Зонды	
Влагостойкий погружной/проникающий зонд, термопара Тип K	0602 1293
Поверхностный термометр для плоских поверхностей, термопара Тип K	0602 1993
Прочный воздушный термометр, термопара Тип K	0602 1793
Прочный влагостойкий погружной/проникающий зонд Pt100	0609 1273
Эффективный прочный воздушный термометр, Pt100	0609 1773
Высокоточный погружной/проникающий зонд Pt100	0614 0235
Дополнительно	
Блок питания, 5В, 500mA, европейская вилка	0554 0447
Внешнее зарядное устройство, включая 4 Ni-MH аккумулятора, универсальная вилка 100-240 В, 300 mA, 50/60 Гц	0554 0610



Производитель:
Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2 79822
Titisee-Neustadt
Baden-Württemberg
Deutschland
+49 7653 / 681-0
info@testo.de

Официальный дистрибутор в Республике Беларусь:



ООО «ПРИРОДООХРАННЫЕ И
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Республика Беларусь, 220055, г. Минск,
ул. Игнатовского, д. 4,офис 121
тел/факс +375 17 310 17 61, +375 44 790 96 66
e-mail: ept@beltesto.by
веб-сайт: www.beltesto.by