



Прибор комбинированный Testo 622



Руководство по эксплуатации



1 Содержание

1	Содержание	2
2	Безопасность и окружающая среда	3
2.1.	Сведения о данном Документе	3
2.2.	Обеспечение безопасности	4
2.3.	Защита окружающей среды	4
3	Технические условия	4
3.1.	Область применения	4
3.2.	Комплект поставки	5
3.3.	Метрологические и технические характеристики	5
4	Описание прибора	7
4.1.	Обзор	7
4.2.	Основные свойства	8
5	Первые шаги	9
6	Использование прибора	9
6.1.	Ввод в эксплуатацию	9
6.2.	Установка граничных значений	10
6.3.	Выполнение настроек	11
6.4.	Блок-схема	12
6.5.	Проведение измерений	17
7	Техническое обслуживание прибор	19
8	Советы и поддержка	20
8.1.	Аксессуары и запасные части	20
8.2.	Вопросы и ответы	20
9	Сведения об изготовителе	21

2 Безопасность и окружающая среда

2.1. Сведения о данном Документе

Использование

- > Средство измерений зарегистрировано в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений под № 63505-13.
- > Перед началом использования внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации (далее – руководство) и ознакомьтесь с прибором комбинированным Testo 622 (далее – прибором). Во избежание травм и повреждения прибора особое внимание следует уделять технике безопасности и предупреждениям.
- > Храните руководство в доступном месте, чтобы к нему можно было обратиться при необходимости.
- > Передавайте данное руководство всем следующим пользователям.
- > Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство без оповещения владельца прибора.

Символы и разъяснение их значений

Символ	Разъяснение
	Предупреждение, степень риска зависит от ключевого слова: Предупреждение! Риск получения серьёзной травмы. Внимание! Риск получения травмы или повреждения прибора. > Соблюдайте указанные меры предосторожности.
	Примечание: Основные или дополнительные сведения.
1. ...	Действие: дальнейшие шаги в строго определённой последовательности.
2. ...	
> ...	Действие: шаг или возможный шаг.
- ...	Результат действия.

Символ	Разъяснение
Меню	Элемент прибора, дисплея или интерфейса программы.
[Set]	Клавиши управления прибором.
... ...	Функции/пути в меню
“...”	Примеры записей

2.2. Обеспечение безопасности

- > Не храните прибор в непосредственной близости от растворителей. Не используйте влагопоглотители.
- > Используйте прибор только в закрытых сухих помещениях и оберегайте его от дождя и влаги.
- > Работайте с прибором аккуратно, используйте исключительно по назначению и в пределах параметров, приведённых в таблице метрологических и технических характеристик. При работе с прибором не применяйте силу.

2.3. Защита окружающей среды

- > Утилизируйте отработавшие элементы питания (батареи) батареи в соответствии с официально установленными требованиями.
- > По окончании срока службы прибор необходимо отправить в компанию по утилизации электрических и электронных устройств (в соответствии с требованиями страны эксплуатации) или в Testo.

3 Технические условия

3.1. Область применения

Прибор комбинированный Testo 622 предназначен для измерений температуры и относительной влажности воздуха (влажность, ОВ), абсолютного давления.

Testo 622 разработан для контроля окружающих условий в лабораториях во время испытаний и проведения поверки/калибровки средств измерений.

На дисплей прибора одновременно выводятся показания температуры, влажности и абсолютного давления.

Прибор может устанавливаться на стену или на рабочий стол.

3.2. Комплект поставки

В комплект поставки прибора Testo 622 входит:

- Измеритель комбинированный Testo 622 (арт. №0560 6220)
- Руководство по эксплуатации
- Сертификат заводской калибровки
- Материалы для крепления
- 4 батареи (AA)

3.3. Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемые величины	Температура / Влажность / Абсолютное давление
Единицы измерений	°C/°F % OB, td, wb гПа, мбар, кПа, д. рт. ст, д. ст. H ₂ O, ф. на кв. д.
Разрешение	Температура: 0,1 °C Влажность: 0,1 % Абсолютное давление: 0,1 гПа
Диапазон показаний	Влажность: от 0 до 100 %
Диапазоны измерений	Температура: от -10 до +60 °C Влажность: от 10 до 95 % (без образования росы) Абсолютное давление: от 300 до 1200 гПа
Пределы допускаемой погрешности измерений	Температура: ±0,4 °C Влажность: ±3 % Абсолютное давление: ±5 гПа
Частота измерений	10 с

Наименование характеристики	Значение
Температура эксплуатации	от -10 до +60 °С
Температура хранения и транспортирования	от -20 до +60 °С
Элементы питания	4 x AA
Ресурс батарей	минимум 12 месяцев
Материал корпуса	ABS
Класс защиты	IP 30
Масса, не более	250 г (без батареи)
Габаритные размеры, не более (Д×Ш×В, мм)	190×110×40
Директива ЕС	2014/30/ЕС

4 Описание прибора

4.1. Обзор



① Клавиатура

Кнопка	Функция
Max	Максимальные значения
Min	Минимальные значения
%rH	Установка единиц измерений влажности
hPa	Отображение настроек давления
▲	Изменение настроек
▼	Изменение настроек
Set	Подтвердить настройки
Esc	Отмена ввода
Alarm	Подтверждение сигнала тревоги

② Сенсоры



- ③ Отверстие для настенного крепления
- ④ Батарейный отсек и интерфейс прибора
- ⑤ Крепёж (встроен в корпус)

4.2. Основные свойства

Питание

Питание прибора может осуществляться от:

- 4 батарей/аккумуляторных батарей типа АА

Настенное крепление

Расстояние между верхним и нижним просверленными отверстиями составляет 63 мм.

5 Первые шаги

Снятие защитной плёнки

- > Снимите с дисплея защитную плёнку

Установка батарей

1. Откройте батарейный отсек на задней панели прибора.
2. Установите батареи (соблюдая полярность!)
3. Закройте батарейный отсек.

6 Использование прибора

6.1. Ввод в эксплуатацию

Дата и время устанавливаются при вводе прибора в эксплуатацию.

1. Выберите требуемую функцию с помощью кнопки **[Set]**.

i Если в течение > 30 с не нажата ни одна кнопка, то прибор перейдёт в Режим измерений. Для осуществления дополнительных настроек нажмите кнопку **[Set]** и удерживайте 2 с.

- > Выбранный параметр начнёт мигать.

2. Установите значения с помощью **[▲]** или **[▼]** и подтвердите ввод нажатием **[Set]** (сведения о настройке приведены в таблице ниже).

i Для перемещения вверх/вниз по меню нажмите и удерживайте **[▲]** или **[▼]**.

Нажмите **[Esc]** для отмены изменений настроек без сохранения.

Для сохранения ранее введённых значений и выхода из меню нажмите **[Set]** и удерживайте 2 с.

- На дисплее отображаются измеренные значения.

Индикация

Функция

Формат

Индикация	Функция	Формат
DD.MM.YYYY будет мигать или MM.DD.YYYY будет мигать	Установка формата даты	DD.MM.YYYY = день, месяц, год MM.DD.YYYY = месяц, день, год
Мигает Год	Установите год	2009 - 2099
Мигает Месяц	Установите месяц	01 - 12
Мигает День	Установите день	01 - 31
Мигает 24H или 12H (AM/PM)	Установите формат времени	24 ч/12 ч
Мигает час	Установите значение часа	00-23 или 01-12
Мигает Минута	Установите значение Минут	00 - 59
Мигает Секунда	Установите значение Секунд	00 - 59
Мигает °C	Установите единицы измерений температуры	°C/°F



При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

6.2. Установка граничных значений

Температура

При смене единиц измерений температуры, например, с °C на °F, будет выполнен пересчёт установленных граничных значений.

Влажность

При смене единиц измерений влажности (% , td, wb) будет выполнен пересчёт установленных граничных значений. Сброс граничных значений выполняется через меню Setup.

Абсолютное давление

Установить граничные значения невозможно.

6.3. Выполнение настроек

1. Нажмите **[Set]** и удерживайте 2 с.
 - > Дисплей начнёт мигать.
2. Выберите требуемую функцию с помощью кнопки **[Set]**.
 - > Выбранный параметр начнёт мигать.
3. Установите значения с помощью **[▲]** или **[▼]** и подтвердите ввод нажатием **[Set]** (сведения о настройке приведены в таблице выше).
 - Прибор перейдет к следующему параметру.



Для перемещения вверх/вниз по меню нажмите и удерживайте **[▲]** или **[▼]**.

Нажмите **[Esc]** для отмены изменений настроек без сохранения.

Для сохранения ранее введённых значений и выхода из меню нажмите **[Set]** и удерживайте 2 с.

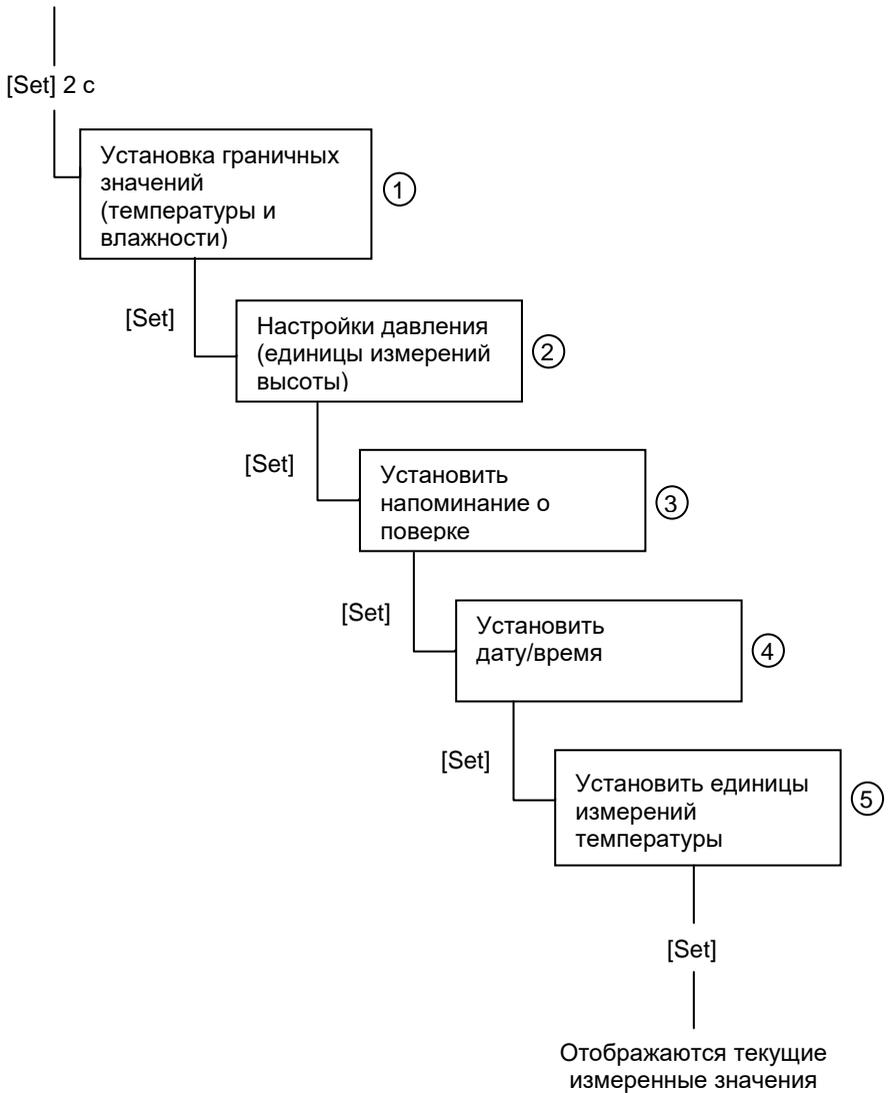
По завершении всех предусмотренных в меню Setup действий настройки будут автоматически сохранены.

Если в течение 30 с не нажата ни одна кнопка, то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим отображения измеренных значений. Настройки не будут сохранены.

-
- Прибор перейдет к следующему параметру.

6.4. Блок-схема

Отображаются текущие
измеренные значения



Описание пунктов 1, 2, 3, 4, 5 представлено в таблице ниже.

№:	Индикация	Функция	Установка параметра/значения
①	<p>↑ и °C/°F загорятся, а ON или OFF начнут мигать</p>	<p>Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги верхнего граничного значения температуры</p>	<p>Деактивировать: OFF Активировать: ON</p>
	<p>Только при выбранной функции ON Мигает верхнее граничное значение</p>	<p>Установите верхнее граничное значение температуры для сигнала тревоги</p>	-
	<p>↓ и °C/°F загорятся, а ON или OFF начнут мигать</p>	<p>Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги нижнего граничного значения температуры</p>	<p>Деактивировать: OFF Активировать: ON</p>
	<p>Только при выбранной функции ON Начнёт мигать нижнее граничное значение</p>	<p>Установите нижнее граничное значение температуры для сигнала тревоги</p>	-
	<p>↑ и % загорятся, а ON или OFF начнут мигать</p>	<p>Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги верхнего граничного значения влажности</p>	<p>Деактивировать: OFF Активировать: ON</p>

№:	Индикация	Функция	Установка параметра/значения
	Только при выбранной функции ON Мигает верхнее граничное значение	Установите верхнее граничное значение влажности для сигнала тревоги	-
	↓ и % загорятся, а ON или OFF начнут мигать	Активируйте или деактивируйте отображение сигнала тревоги нижнего граничного значения влажности	Деактивировать: OFF Активировать: ON
	Только при выбранной функции ON Начнёт мигать нижнее граничное значение	Установите нижнее граничное значение влажности для сигнала тревоги	-
②	Единицы измерений абсолютного давления начнут мигать	Выберите единицы измерений абсолютного давления	мбар, гПа, кПа, inHg, inH₂O, или psi
	Загорится Altitude , единицы измерений высоты начнёт мигать	Выберите единицы измерений высоты над уровнем моря	m или ft
	2 начнёт мигать	Установите значение высоты над уровнем моря	Для единиц в м: от 0 до 9 000 м Для единиц в футах: от 0 до 899 982,96 фут

№:	Индикация	Функция	Установка параметра/значения
③	Загорится Calibration! , начнёт мигать ON или OFF	Включите или отключите функцию напоминания о проверке	Отключить: OFF Включить: ON
	Только при выбранной функции ON Загорится Calibration! , Год начнёт мигать	Установите год	2009 - 2099
	Только при выбранной функции ON Загорится Calibration! , Месяц начнёт мигать	Установите месяц	01 - 12
④	Загорится Update date & time? , а No начнёт мигать	Установить дату и время Без изменений	Выберите Yes Выберите No
	Только при выбранной функции Yes DD.MM.YYYY начнёт мигать или MM.DD.YYYY начнёт мигать	Установите формат даты	DD.MM.YYYY = день, месяц, год MM.DD.YYYY = месяц, день, год
	Только при выбранной функции Yes Мигает Год	Установите год	2009 - 2099

№:	Индикация	Функция	Установка параметра/значения
	Только при выбранной функции Yes Месяц начнёт мигать	Установите месяц	01 - 12
	Только при выбранной функции Yes День начнёт мигать	Установите день	01 - 31
	Только при выбранной функции Yes Мигает 24H или 12H (AM/PM)	Установите формат времени	24 ч/12 ч
	Только при выбранной функции Yes Час начнёт мигать	Установите значение часа	00-23 или 01-12
	Только при выбранной функции Yes Минута начнёт мигать	Установите значение минут	00 - 59
	Только при выбранной функции Yes Секунда начнёт мигать	Установите значение секунд	00 - 59
⑤	°C начнёт мигать	Установите единицы измерений температуры	°C/°F



При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

6.5. Проведение измерений

Приборы комбинированные Testo 622 предназначены для стационарных измерений температуры, относительной влажности и абсолютного давления.

Разместите прибор в месте измерений, поставив его на горизонтальную поверхность или закрепив на стене. Убедитесь в том, что ничто не мешает свободной циркуляции воздуха и не перекрывает входные отверстия на корпусе прибора. Посторонние источники тепла и влажности, оказывающие влияние на результаты измерений (например, руки), должны находиться как можно дальше от сенсора прибора.

Дождитесь стабилизации показаний.

Измерения выполняются непрерывно, результаты измерений отображаются на дисплее.



Если значения макс./мин. активированы, будет показано время события и соответствующее значение (°C/ % ОВ).

Просмотр максимальных измеренных значений

Для перехода от просмотра текущих измеренных значений к просмотру максимального измеренного значения температуры и максимального измеренного значения влажности:

> Нажмите **[Max]**.

Сброс максимального значения:

1. Выберите максимальное значение температуры или максимальное значение влажности.
 2. Нажмите **[Max]** и удерживайте 2 с.
 - Будет выполнен сброс максимального значения температуры или максимального значения влажности.
-



Если кнопку **[Max]** не нажать в течение >30 с, то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим отображения текущих показаний.

Просмотр минимальных измеренных значений

> Нажмите **[Min]**.

Сброс минимального значения:

1. Выберите минимальное значение температуры или минимальное значение влажности.
2. Нажмите **[Min]** и удерживайте 2 с.

- Будет выполнен сброс минимального значения температуры или минимального значения влажности.

i Если кнопку **[Min]** не нажать в течение >30 с, то вид представления экрана автоматически перейдёт в режим отображения текущих показаний.

Просмотр значений влажности

Для перехода от просмотра значений относительной влажности в % к просмотру значений точки росы и влажного термометра:

- > Нажмите **[%RH]**.

i При активированных граничных значениях относительной влажности граничные значения точки росы и смоченного термометра будут показаны только при нажатии клавиши **[% RH]**.

При активированных предельных значениях точки росы или смоченного термометра предельные значения относительной влажности при нажатии клавиши **[% RH]** показаны не будут.

Просмотр значений абсолютного давления и установка высоты над уровнем моря

Для перехода от просмотра значений абсолютного давления к просмотру значений барометрического давления и установке высоты над уровнем моря:

- > Нажмите **[hPa]**.

В случае сигнала тревоги

При срабатывании сигнала тревоги:

- Начнёт мигать LED-индикатор
- Мигание индикатора означает выход измеренного значения за установленное граничное значение измеряемого параметра.

Сброс сигнала тревоги:

- > Нажмите **[Alarm]**.

- Будет выполнен сброс сигнала тревоги.

i Для сигнала тревоги, перед его активацией, необходимо внести соответствующие изменения в меню настроек.

7 Техническое обслуживание прибора

Замена батарей

ВНИМАНИЕ

Неправильная установка батарей может привести к повреждению прибора!

> При установке батарей соблюдайте полярность.

1. Откройте батарейный отсек на задней панели прибора.
2. Извлеките отработавшие батареи из отсека и установите новые батареи (типа AA)
 - Прибор будет включён автоматически.
3. Закройте батарейный отсек.

i При падении напряжения питания настройки сохраняются, по меньшей мере, в течение 3 мин.

i Если прибор не используется в течение длительного времени, то батареи/аккумуляторы необходимо извлечь из прибора, во избежание повреждений прибора и батарей.

Чистка прибора

> При загрязнении корпуса прибора протрите его влажной тканью.

Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей. Можно использовать слабые бытовые чистящие средства или мыльную пену.

i Не используйте для чистки прибора сжатый воздух во избежание повреждения сенсора.

8 Советы и поддержка

8.1. Аксессуары и запасные части

Описание	№ заказа
Сертификат калибровки по влажности DKD, электронный гигрометр, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °С	0520 0206
Сертификат калибровки по влажности ISO, точки калибровки 11,3 % ОВ и 75,3 % ОВ при 25 °С	0520 0006

8.2. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины
Прибор показывает LO	Измеренное значение ниже -20 °С
Прибор показывает HI	Измеренное значение выше +70 °С
Прибор показывает 	Заряда батарей хватит примерно на 1 месяц