



testo Comfort Software Basic 5

Руководство пользователя



1 **Содержание**

1	Содержание	3
2	О данном документе.....	4
3	О программе	5
	3.1. Применение	5
	3.2. Требования к системе	5
4	Первые шаги	6
	4.1. Загрузка программного обеспечения	6
	4.2. Программное обеспечение /Установка драйвера	6
	4.3. Запуск программы.....	8
5	Применение продукта	9
	5.1. Начальная страница.....	9
	5.2. Настройки.....	9
	5.3. Подсоединение прибора	10
	5.4. Конфигурация прибора	12
	5.5. Импорт данных измерения.....	14
	5.6. Анализ данных измерения	16
6	Советы и информация.....	17
	6.1. Вопросы и ответы	17

2

О данном документе

Применение

- > Внимательно прочтите эту документацию и ознакомьтесь с прибором, прежде чем его использовать. В частности, соблюдайте указания по технике безопасности и обратите внимание на предупреждения, чтобы предотвратить выход прибора из строя.
- > Храните эту документацию в легкодоступном месте, чтобы при необходимости к ней можно было обратиться за справкой.
- > Передавайте эту документацию последующим пользователям продукта.



Для работы с программой необходимы навыки работы в ОС Windows®.

Символы и обозначения

Обозначение	Описание
	Указание: Основная или более подробная информация.
1. ...	Действие: несколько шагов, последовательность должна соблюдаться.
2. ...	
> ...	Действие: один шаг или же возможный шаг.
- ...	Результат действия.
Меню	Элементы панели программы.
[ОК]	Кнопки панели программы.
... ...	Функции/пути в пределах одного меню.
“...”	Примеры ввода

3 О программе

3.1. Применение

testo Comfort Software Basic 5 используются для сохранения, считывания и анализа отдельных измеренных значений и серий измерений. Главным назначением этой программы является графическое отображение значений измерений.

Значения измеряются с помощью регистраторов данных Testo и по соответствующему порту переносятся на ПК.

Считывание производится с помощью testo Comfort Software Basic 5, которая активизирует порты и приводит в готовность все функции.

3.2. Требования к системе

Операционная система

Программное обеспечение может работать на следующих операционных системах:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows Vista
- Windows 7
- Другие: по запросу

Компьютер

Компьютер должен отвечать требованиям соответствующей операционной системы. Дополнительно должны соблюдаться следующие требования:

- USB-порт 1.1 или выше
- Internet Explorer 5.0 SP1 или выше
- Процессор не менее 2 ГГц
- Минимум 1Гб ОЗУ, рекомендуется 2Гб.



Настройки даты и времени автоматически перенимаются от ПК. Системный администратор должен обеспечить согласование, или при необходимости корректирование, системного времени с надёжным источником времени для обеспечения достоверности данных измерения.

4 Первые шаги

4.1. Загрузка программного обеспечения

i testo Comfort Software Basic 5 можно заказать на диске (арт. № 0572 0580) в случае, если загрузка из Интернета не желательна.

1. testo Comfort Software Basic 5 можно загрузить бесплатно в Интернете [www.testo.ru/центр загрузки](http://www.testo.ru/центр_загрузки) (необходима регистрация).
2. Сохранить Zip-архив с программой.

4.2. Программное обеспечение /Установка драйвера

i Для установки требуются права администратора.

i Если у Вас уже установлено Comfort Software версии 3.4 или версии 4.0, действуйте следующим образом:

1. Обновить установленное программное обеспечение. Обновления можно загрузить в Интернете [www.testo.ru/центр загрузки](http://www.testo.ru/центр_загрузки).
 2. Установить Comfort Software 5.
 3. Удалить связи с прибором из архива и создать их заново через Autodect, см. Руководство пользователя на Comfort Software 3.4.
-

1. Выбрать папку, в которой был сохранён Zip-архив, и распаковать его.

Или

1. Вставить CD с программой в CD-ROM.
2. Запустить файл **Setup.exe**.
3. Следовать указаниям мастера установки.

При установке в ОС Windows Vista соблюдать следующую последовательность действий во время процесса установки:

- Открывается окно **Управление учётными записями пользователей**:
 - > Щёлкнуть по **[Продолжить]**.
- Открывается окно **Безопасность Windows**:

> Выбрать **Всё равно установить этот драйвер**.

4. Для завершения установки программы щёлкнуть по **[Завершить]**.

После завершения установки программы необходимо подключить прибор к ПК для продолжения установки драйвера.

5. Соединить прибор с ПК с помощью USB-кабеля.

- Устанавливается соединение.
- Установка драйвера осуществляется автоматически.



Для Windows XP: После установки программного обеспечения каждый USB порт, который Вы решите использовать для подключения регистратора данных к ПК, должен быть активирован администратором:

1. Подключить регистратор данных к соответствующему USB порту.
2. Установить драйвер 175_176.

> Если USB порт уже активирован, регистратор данных можно подключать к нему и использовать без прав администратора.

После удаления Comfort Software 5, драйверы должны быть удалены вручную.

В некоторых случаях может случиться, что драйвер прибора не будет распознан автоматически. В таком случае действуйте следующим образом:

Windows XP:

- Открывается окно **Мастер нового оборудования**.

 1. Выбрать **Нет, не в этот раз** и щёлкнуть по **[Далее]**.
 2. Выбрать **Автоматическая установка** и щёлкнуть по **[Далее]**.

Если драйвер не будет найден автоматически:

> Указать путь к драйверу: папка **Testo USB Driver**.

3. Щёлкнуть по **[Завершить]**.

Windows Vista / Windows 7:

- Открывается окно **Установка оборудования**.

 1. Выбрать **Поиск и автоматическая установка оборудования** и щёлкнуть по **[Далее]**.

Если драйвер не будет найден автоматически:

- > Выбрать **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере** и щёлкнуть по **[Поиск]**. Указать путь к драйверу: папка **Testo USB Driver**.
- Открывается окно **Безопасность Windows**:
- 2. Выбрать **Всё равно установить этот драйвер**.
- 3. Щелкнуть по **[Заккрыть]**.

4.3. Запуск программы

Запуск Comfort Software

i Интерфейс программы открывается на языке операционной системы, если такой язык поддерживается. Если язык операционной системы не поддерживается, языком интерфейса будет английский.

- > Щёлкните по **[Пуск] | Программы** (Windows XP) или **Все программы** (Windows Vista, Windows 7) | **Testo | Comfort Software**.
-

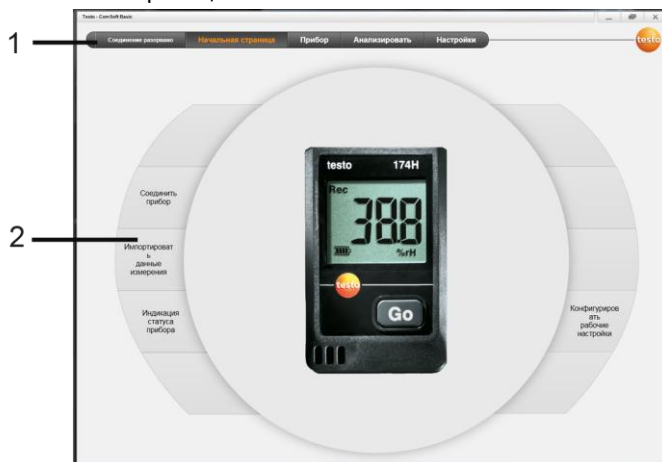
i В ОС Windows Vista при первом запуске программы откроется окно **Управление учётными записями пользователей**.

- > Щёлкнуть по **Разрешить**.
-

5 Применение продукта

5.1. Начальная страница

После запуска testo Comfort Software Basic 5 появляется Начальная страница.



- 1 Панель меню с индикацией статуса (слева)
- 2 Быстрый доступ в качестве заставки

i Если прибор не соединён с программой, в качестве заставки отображается страница соединения.

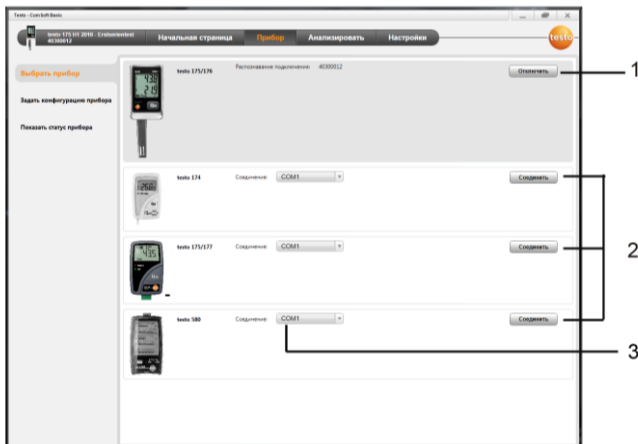
5.2. Настройки

i Интерфейс программы открывается на языке операционной системы, если такой язык поддерживается. Если язык операционной системы не поддерживается, языком интерфейса будет английский.

1. Выбрать меню **Настройки**.
 2. Выбрать желаемый язык.
 3. Щёлкнуть по **[Сохранить]**.
 4. Закрыть программу.
 5. Открыть программу.
- Интерфейс программы открывается на установленном языке.

5.3. Подсоединение прибора

- ✓ Прибор подсоединён к ПК.
- > Выбрать через начальную страницу **соединить Прибор** или через меню **Прибор** | **Выбрать прибор**.
- Приборы отображаются с рисунком и типовым обозначением.



- 1 Регистраторы данных (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) появляются только тогда, когда они подключены к ПК.
- 2 Регистраторы данных (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) появляются предустановленно при каждом открытии программы.
- 3 Поле выбора для регистраторов данных (2), для того чтобы выбрать соответствующий COM-порт.

Для регистраторов данных (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767)

1. Выбрать прибор и щёлкнуть по **[Соединить]**.



Одновременно можно подсоединить только один прибор.

- Прибор появляется в поле индикации состояния слева возле панели меню.
- **[Соединить]** изменяется на **[Отключить]**.
- Отображается **Прибор** | **Показать статус прибора**.

i Поле индикации состояния служит для отображения информации. Значения не могут быть обработаны.

Для регистраторов данных (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778)

1. Выбрать COM-порт (в большинстве случаев COM-порт с наибольшим номером, в других случаях см. раздел «Если соединение не возможно»).
 2. Выбрать желаемый прибор и щёлкнуть по **[Соединить]**.
-

i Одновременно можно подсоединить только один прибор.

- Прибор появляется в поле индикации состояния слева возле панели меню.
 - **[Соединить]** изменяется на **[Отключить]**.
 - Отображается **Прибор | Показать статус прибора**.
-

i Поле индикации состояния служит для отображения информации. Значения не могут быть обработаны.

Если соединение не возможно:

Для Windows XP:

1. Выбрать **Пуск | Настройки | Панель управления | Система > Оборудование | Диспетчер устройств**.

Для Windows Vista:

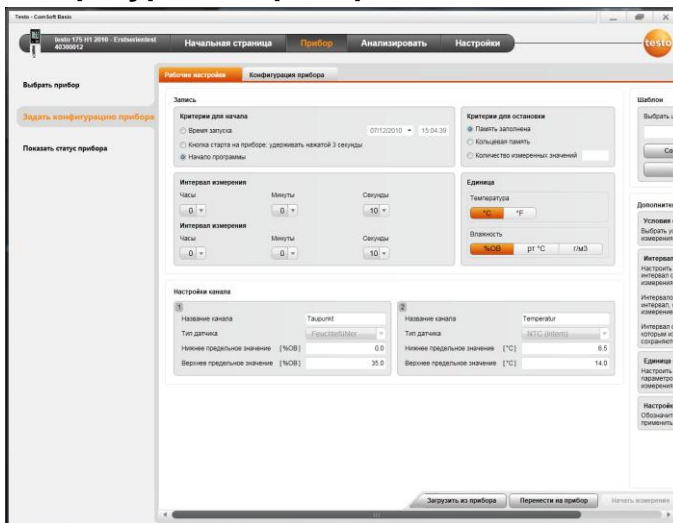
1. Выбрать **Пуск | Панель управления | Система и ее обслуживание | Диспетчер устройств**.

Для Windows 7:

1. Выбрать **Пуск | Панель управления | Система и безопасность | Система | Диспетчер устройств**.
 2. Щёлкнуть по **Порты (COM и LPT)**.
 - Отображаются записи этой категории.
 3. Искать записи «Testo ...», после которых следует номер COM-порта.
 4. Выбрать этот индивидуальный номер COM-порта в поле выбора (3).
 5. Щёлкнуть по **[Соединить]**.
-

i Номер COM-порта остаётся всегда тем самым, если Вы всегда подсоединяете USB-кабель к одному и тому же USB-порту или он остаётся подсоединённым.

5.4. Конфигурация прибора



- ✓ Прибор подсоединён к testo ComSoft Software Basic 5 и отображается в строке состояния, см. **Подсоединение прибора** стр. 10.
- ✓ Прибор не находится в режиме записи. При необходимости щёлкнуть по **[Остановить измерение]**.
- 1. Выбрать через начальную страницу **Конфигурировать рабочие настройки** или через меню **Прибор | Задать конфигурацию прибора | Рабочие настройки**.
- 2. Установить желаемые настройки (относительно определённого прибора) по следующим категориям:
 - Критерии для начала
 - Время запуска: прибор запускается в установленное время.
 - Кнопка старта на приборе: **[Go]** удерживать нажатие дольше 3-х секунд.
 - Запуск программы: щёлкнуть по **[Начать измерение]**.
 - Запуск по формуле: При запуске по формуле критерием запуска могут служить простые события процессов. Для каждого измерительного канала может быть выделена собственная формула, которая дополнительно может быть «привязана» к каналу оператором. Запуск

измерения будет выполнен только после превышения введенного в формулу предельного значения. Измерение будет остановлено по завершении работы программы: щёлкнуть по **[Остановить измерение]**.

- Критерии для остановки
 - Память заполнена: прибор заканчивает измерение, когда память заполнена.
 - Кольцевая память: При заполненной памяти прибор производит запись поверх первых записанных «самых старых» данных измерения. Измерение заканчивается тогда, когда оно будет завершено программой: щёлкнуть по **[Остановить измерение]**.
 - Количество измеренных значений: прибор заканчивает измерение, как только будет проведено определённое количество измерений.
- Интервал сохранения определяет периодичность, с которой сохраняются значения измерений. Интервал сохранения должен быть кратным интервалу измерения.
- Интервал измерения определяет периодичность, с которой значения измерений могут быть определены и отображены (напр., на дисплее).
- Единица определяет единицу измерения и отображения на дисплее значений измерений.
- Настройки канала: ввод названия канала и граничных значений.

При подключённых датчиках: выбрать тип датчика.

В случае с подключениями, закрытыми заглушками: выбрать **Отключено**.

i При подключённых датчиках номер канала относится к номеру подключения, который изображён на корпусе прибора.

Без согласования типа датчика с правильным подключением прибора прибор не отображает измеренные значения датчика.

3. Перейти на вкладку **Конфигурация прибора**.
4. Ввести имя прибора (макс. 15 символов) и описание (в зависимости от прибора макс. 70 или 265 символов), определить настройки отображения.
5. Щёлкнуть по **[Перенести на прибор]**.
- Конфигурация завершена.

- > Если критерием запуска измерений установлено **Начало программы**: [**Начать измерение**].

Шаблон

С помощью шаблонов можно сохранить настройки конфигурации для следующих конфигураций приборов.

1. В меню **Выбрать шаблон** ввести текст.
2. Щёлкнуть по [**Сохранить как шаблон**].

Чтобы вызвать сохранённую конфигурацию:


1. В поле выбора выбрать имя желаемого шаблона.
 - Отображаются сохранённые настройки.
2. Щёлкнуть по [**Перенести на прибор**].
 - Настройки переносятся на регистратор данных.

5.5. Импорт данных измерения

Из прибора

- ✓ Прибор подсоединён к ПК и имеет записанные данные измерений.
- 1. Выбрать через начальную страницу **Импортировать данные измерения** или через меню **Анализировать | Импортировать данные измерения | Импортировать данные измерения**.
 - Отображается информация о данных измерения: имя прибора, серийный номер и место измерения.

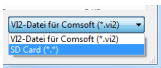


Импортировать данные измерения									
	<p>Сохранить в файл</p> <p>C:\Users\TeFlo\Desktop\Erstserie\erstest_40300012_2011_03_04_09_54_11.vi</p>								
	<table><tr><td>Название прибора</td><td>Erstserie\erstest</td></tr><tr><td>Серийный номер</td><td>40300012</td></tr><tr><td>Описание</td><td></td></tr><tr><td>Число записей</td><td>522240</td></tr></table>	Название прибора	Erstserie\erstest	Серийный номер	40300012	Описание		Число записей	522240
Название прибора	Erstserie\erstest								
Серийный номер	40300012								
Описание									
Число записей	522240								

2. Щёлкнув на символ каталога, выбрать путь к месту, где должны быть сохранены данные измерения.
3. Щёлкнуть по **[Импортировать]**.
 - Открывается вкладка **История импорта**.
 - Отображаются строки состояния актуального импорта и уже проведённых импортов.
 - После завершения импорта данных измерения программа переходит в меню **Анализировать**.

Из карточки SD

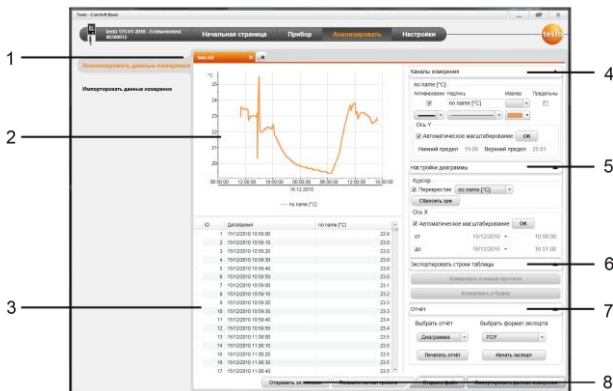
- ✓ Данные измерения были скопированы на карточку SD, см. руководство пользователя прибора.
 - ✓ Соединить карточку SD с ПК.
1. Выбрать меню **Анализировать | Анализировать данные измерения**.
 2. Щёлкнуть по **[Открыть файл]**.
 3. Выбрать карточку SD.
 4. Выбрать тип карточки **Карточка SD (*.*)**.




5. Выбрать желаемые данные измерений.
6. Щёлкнуть по **[Открыть]**.
 - Данные измерения отображаются в выбранной форме.
 - > Сохранение измеренных значений в формате .vi2: Нажмите **[Сохранить как]**

5.6. Анализ данных измерения

- ✓ Данные измерения были импортированы, см. Импорт данных измерения стр. 14.
- > Выбрать меню **Анализировать** | **Анализировать данные измерения**.



- 1 Отображение названия открытого файла. С помощью вкладок можно обрабатывать несколько рядов данных измерения.
 - 2 Отображение данных измерения в форме диаграммы.
 - 3 Отображение данных измерения в форме таблицы. Для отображения сигналов тревоги: щелкнуть по **[Показать сигналы тревоги]**.
- > Нажмите на  для того, что бы развернуть меню настроек диаграммы.
 - 4 Определение настроек каналов измерения.
 - 5 Определение настроек диаграммы. Масштабирование диаграммы колёсиком мыши.
 - 6 Экспортирование выбранных данных измерения в новый протокол или в буфер.
 - 7 Печать или экспорт отчёта.

С помощью функции **[Печатать отчёт]** можно настроить формат отчёта, с помощью функции **[Начать экспорт]** создаётся стандартный формат отчёта и файл сохраняется.



Для экспорта данных в формат .html установлено ограничение в 50 000 измеренных значений.

Для экспорта данных в формат .xls установлено ограничение 65 000 измеренных значений на одну книгу Excel, и 650 000 измерений на один файл Excel.

Если количество измеренных значений превысит максимум, то будет сгенерирован дополнительный файл.

8 Отправить данные измерений по эл. почте: Щёлкнуть по [\[Отправить эл. письмо\]](#).



На компьютере должна быть установлена почтовая программа.

6 Советы и информация

6.1. Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные причины / Решение
Прибор не отвечает...	<p>Это сообщение появляется, когда компьютерная программа не может связаться с подключённым измерительным прибором, или когда измерительный прибор не отвечает на запрос.</p> <ul style="list-style-type: none">• Проверьте, включен ли прибор.• Проверьте соединительный кабель.• Обеспечено ли достаточное электропитание прибора?• Подключен ли соединительный кабель к правильному COM-порту?
Прибор не подключается к ПО.	<ul style="list-style-type: none">• Удалите ПО и USB драйвер testo 175-176• Установите ПО под учетной записью Администратора Windows <p> Данная учетная запись должна быть активирована для Windows Vista и Windows 7</p>

Вопрос	Возможные причины / Решение
Недействительное имя: Знаки: !,?,*,;, \ не могут использоваться в названиях мест измерения и папок.	Измените имя и не используйте эти служебные знаки.
Настройка прибора с этим именем уже существует. Выберите, пожалуйста, новое имя.	Для настройки приборов необходимо присвоить однозначное имя, при этом разные приборы не должны быть названы одним и тем же именем.



ООО «Тэсто Рус»
117105, г. Москва, Варшавское ш.,
д.17, стр 1, офис Э-4-6
тел. +7 (495) 788 -98-11
факс +7 (495) 788-98-49
<http://www.testo.ru>
info@testo.ru