



Цифровые шумомеры серии testo 816 (-1/-2/-3/-4)



Руководство пользователя



СОДЕРЖАНИЕ

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В данном разделе приводится описание условных обозначений (предупреждения, указания и примечания), встречающихся в данном документе.

2. ВВЕДЕНИЕ

В данном разделе приводится краткое описание прибора.

3. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

В данном разделе приводится описание процедур, необходимых для подготовки цифровых шумомеров серии testo 816 к эксплуатации.

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

В данном разделе приводятся основные эксплуатационные процедуры.

5. КАЛИБРОВКА

В данном разделе приводится описание метода калибровки прибора.

6. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

В данном разделе приводится описание процедур при работе с меню Настройка прибора.

7. МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

В данном разделе приводится описание процедуры изменения трех отдельных настроек.

8. МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПАМЯТИ И ВРЕМЕНИ/ДАТЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ TESTO 816-2/-4)

В данном разделе приводится изображение дисплея с заданным временем/датой и статусом памяти.

9. ОЧИСТКА ПАМЯТИ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ TESTO 816-2/-4)

В данном разделе приводится описание процедуры очистки памяти прибора.

10. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ TESTO 816-2/-4)

В данном разделе приводится описание процедуры установки времени и даты.

11. ВЫКЛЮЧЕНИЕ

В данном разделе приводится описание процедуры завершения сеанса работы с прибором.

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

В данном разделе приводятся спецификации и технические характеристики цифровых шумомеров серии testo 816.

13. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В данном разделе в краткой форме представлена политика компании Testo относительно постпродажного обслуживания приборов.

1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПЕРВОСТЕПЕННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.

Предостерегающая надпись **ОСТОРОЖНО** всегда стоит перед текстом, к которому она относится.

ОСТОРОЖНО: несоблюдение мер предосторожности может привести к получению травм.

ВТОРОСТЕПЕННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

ЗАЩИТА ОБОРУДОВАНИЯ.

Предостерегающая надпись **ВНИМАНИЕ** всегда стоит перед текстом, к которому она относится.

ВНИМАНИЕ: несоблюдение мер предосторожности может привести к повреждению оборудования.

Примечание. Примечания приводятся после текста, к которому они относятся. Примечания могут представлять собой рекомендации, подсказки, дополнительные сведения или пояснения.

Вернуться к [Содержанию](#)

2. ВВЕДЕНИЕ. TESTO 816-1/-2/-3/-4

Поздравляем Вас с приобретением шумомера серии testo 816 (далее – «прибор»). Прибор предназначен для высокоточных измерений уровня шума в широком диапазоне. Модели шумомеров серии testo 816 представляют собой полностью цифровые надежные устройства, отвечающие требованиям международных стандартов.

Основной задачей Руководства по эксплуатации является оказание необходимой информационной поддержки в целях оптимальной эксплуатации шумомера серии testo 816 пользователем.

Серия testo 816 представлена 4 моделями шумомеров, основные характеристики которых приведены в таблице ниже.

Модель шумомера	testo 816-1	testo 816-2	testo 816-3	testo 816-4
Текущий и максимальный уровни звука	•	•	•	•
Регистрация данных с периодичностью 1 с*		•		•
Выбор периодичн. регистр. данных (1 - 10 с*)				•
Усреднение (Leq или Lavg)			•	•
Соответствие ANSI S1.4, IEC 61672, 60651	•	•	•	•
Соответствие ANSI S1. 43, IEC 60804			•	•

* для доступа к сохраненным в памяти моделей testo 816-2 и testo 816-4 данным требуется dB24

Прибор представлен на Рис. 1.



Рис. 1 Цифровой шумомер серии testo-816

1. Микрофон. 2. Вкл. / Выкл. 3. Дисплей. 4. Левая кнопка. 5. Правая кнопка.
6. Разъем USB. 7. Разъем для гарнитуры (стерео, 2.5 мм).

Вернуться к [Содержанию](#)

3. ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ (см. Рис. 2)

1. Откройте крышку батарейного отсека.
2. Убедитесь в том, что батарейный отсек чистый и сухой.
3. Установите в отсек три новые щелочные батарейки типа AA (или никель-металлогидридные аккумуляторы). Соблюдайте полярность.
4. Закройте крышку батарейного отсека.

Примечание:

В случае наличия признаков утечки в батарейном отсеке обратитесь к сервисным специалистам компании-производителя, прежде чем начать работу с прибором.

Внимание:

Используйте батарейки одного типа.

Установка новых батареек является обязательной в тех случаях, когда индикатор (A) указывает на недостаточный ресурс батареи. Во избежание выключения прибора в процессе измерений следите за своевременной заменой батареек.

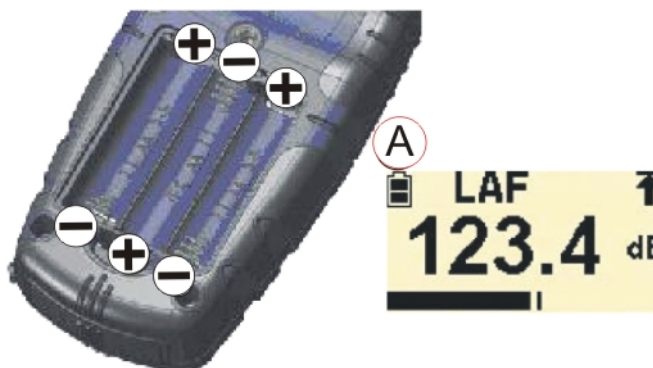


Рис. 2 Подготовка прибора к работе

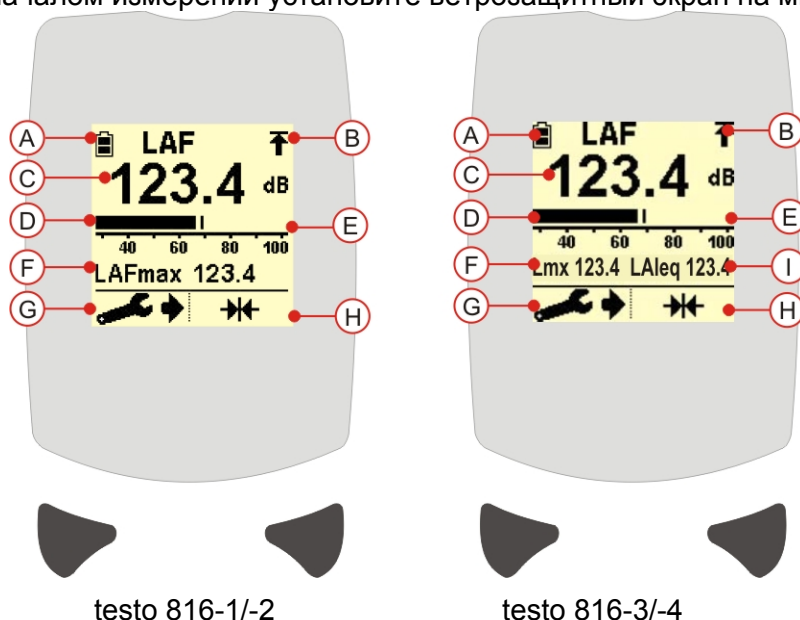
Вернуться к [Содержанию](#)

4. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Прибор включается путем кратковременного нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ. В процессе инициализации на дисплее прибора отобразится версия встроенного программного обеспечения (например, V035-05 указывает на пятую версию встроенного ПО), а также серийный номер (например, 0108121), после чего Вы выйдете в главное меню прибора – Меню измерений (см. Рис. 3).

Примечание: при включении моделей testo 816-2 и testo 816-4 на дисплее будут отображены настройки даты/времени и памяти. Процедура выполнения данных настроек представлена в [Разделе 8](#). Если изменение данных настроек не требуется, подождите несколько секунд, не нажимая кнопки – прибор автоматически перейдет в главное меню (см. ниже).

2. Если прибор требует предварительной калибровки, изучите информацию, представленную в Разделе [КАЛИБРОВКА](#).
3. Перед началом измерений установите ветрозащитный экран на микрофон.



- А. – Индикатор ресурса батареи. В. – Индикатор превышения заданного диапазона.
С. – Уровень звукового давления. D. Шкала отображения аналогового сигнала.
Е. Шкала измерений. F. Максимальный уровень звукового давления.
G. Настройки прибора. H. Установка на «0».
I. Усредненный уровень звукового давления.

Рис. 3 Меню измерений

4. На дисплее будет отображаться Гистограмма (см. Рис. 4 [A]) или Временная диаграмма (см. Рис. 4 [B]). Процедуры изменения временных/частотных характеристик и выбора иного типа представления данных представлены в разделе [НАСТРОЙКА ПРИБОРА](#).

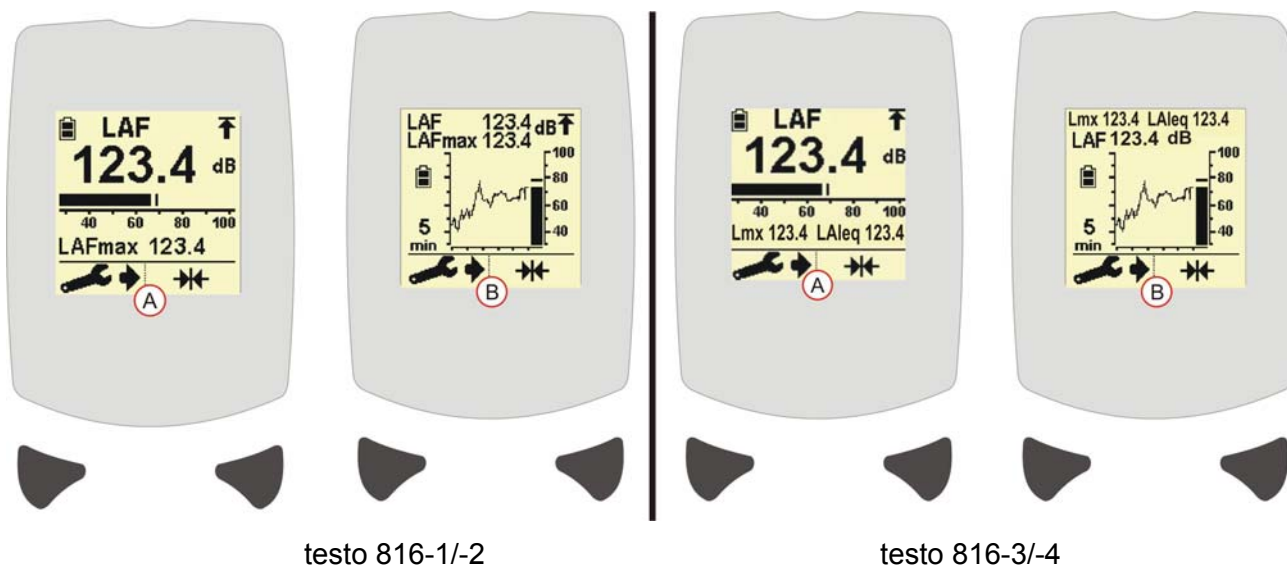


Рис. 4 Представление данных в виде гистограммы/временной диаграммы (шумомеры серии testo 816)

5. На дисплее прибора отображены текущий и максимальный уровни звука, а также соответствующие временные и частотные характеристики. Для изменения данных настроек обратитесь к информации, представленной в Разделе [НАСТРОЙКА ПРИБОРА](#). Кроме того, в моделях testo 816-3 и testo 816-4 на дисплей также выводится усредненное значение (Leq или Lavg), рассчитанное с момента последнего сброса настроек на «0». Для сброса максимального и усредненного уровней звукового давления кратковременно нажмите кнопку .
6. После проведения необходимых замеров нажмите и удерживайте кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (см. [Выключение](#)) в течение 3-х секунд – прибор автоматически отключится.

Примечание: функциональная возможность «нажатия и удержания в течение 3-х секунд» предотвращает ненамеренное отключение прибора серии testo 816 в процессе проведения измерений.

Вернуться к [Содержанию](#)

5. КАЛИБРОВКА

Калибровку прибора рекомендуется выполнять до и после проведения измерений с помощью калибратора.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

1. Включите акустический калибратор (см. соответствующее Руководство по эксплуатации).
2. Убедитесь в наличии выхода 114дБ (или 94 дБ).

3. Проверьте правильность настроек прибора: требуемый диапазон 60 ...130 дБ.
4. Вставьте микрофон в гнездо акустического калибратора до упора. Прибор автоматически распознает тональный сигнал (на частоте 1 кГц) калибратора и переходит в Режим калибровки (см. Рис. 5).

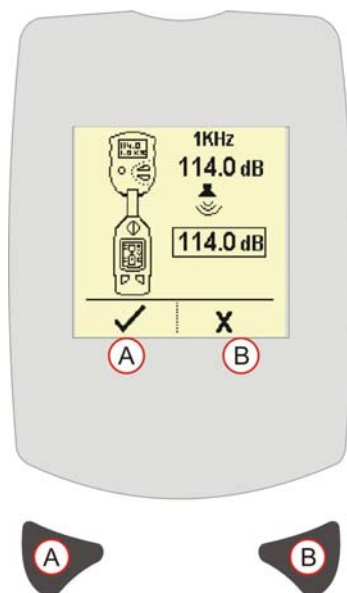


Рис. 5 Режим калибровки

5. Нажмите левую кнопку (A) ✓ для выполнения калибровки, или правую кнопку (B) X – для выхода из Режима калибровки. По завершении калибровки на дисплее прибора будет отображаться вид «Калибровка окончена» (см. Рис. 6).

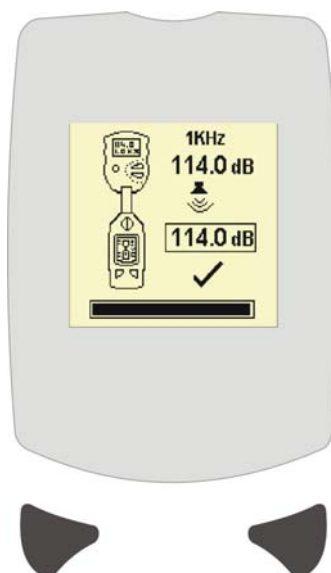


Рис. 6 Вид «Калибровка окончена»

Вернуться к [Содержанию](#)

6. НАСТРОЙКА ПРИБОРА

1. Доступ к настройкам прибора осуществляется через Меню измерений (см. Рис. 7).
2. Кратковременно нажмите левую кнопку (А). Рядом с символом гаечного ключа появится стрелка (X), указывающая на активацию Режима настройки. Обратите внимание на то, что вместо символа Установки на «0»  будут отображаться соответствующие символы текущих настроек.
3. Повторным нажатием левой кнопки (А) пролистываются виды настройки. Варианты и виды настройки отличаются в зависимости от модели шумомера серии testo 816.
4. Для изменения той или иной настройки нажмите правую кнопку (В): более подробно описано в пунктах А - Ж.

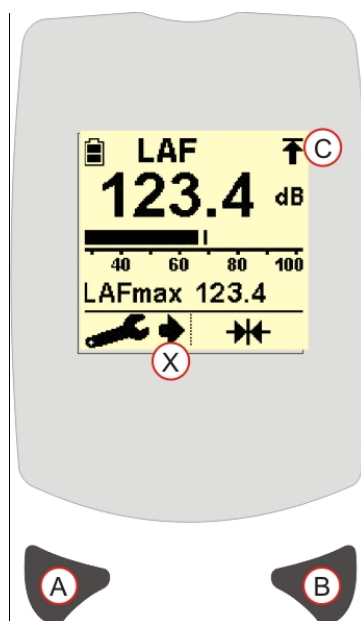


Рис. 7 Настройка прибора

5. После выключения прибора текущие настройки будут сохранены. Обратите внимание: если в течение 5 секунд не задействуется одна из кнопок, прибор автоматически выйдет из Режима настройки и вернется в Меню измерений. В этом случае стрелка (X), расположенная справа от символа гаечного ключа, больше не будет отображаться на дисплее.

А РЕГИСТРАЦИЯ ДАННЫХ (только в моделях testo 816-2/816-4)

В моделях testo 816-2 и testo 816-4 доступна опция регистрации (сохранения) данных во внутренней памяти прибора. Данная опция представлена первой при нажатии символа гаечного ключа . На дисплее появится символ **REC** , при нажатии правой кнопки (В) данные будут сохранены в приборе. Прибор testo 816-2 сохраняет данные уровня звукового давления с частотой в 1 секунду, в то время как модель testo 816-4 осуществляет регистрацию данных в соответствии с заданной частотой (см. пункт Г). В этом случае символ записи заменит номер текущего замера, например, **3**  будет указывать на то, что в данный момент осуществляется третий замер.

Нажатием кнопки (B) процесс измерения будет приостановлен, а данные сохранятся в памяти прибора. Объем памяти позволяет сохранить до 100 значений измерений; для просмотра результатов требуется ПО dB24. Если память прибора заполнена на момент начала регистрации данных, данная опция будет недоступна. Более подробно в Разделе [НАСТРОЙКА ПАМЯТИ И ВРЕМЕНИ/ДАТЫ](#).

Б ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Вид основного дисплея может быть представлен в форме Гистограммы и Временной диаграммы (Рис. 4 (А) и (В) соответственно). Переключение между видами представления данных осуществляется нажатием кнопки (B).

ВРЕМЕННАЯ ДИАГРАММА – при выборе данной настройки на дисплее будет отображено изменение максимального уровня звукового давления на протяжении последней минуты  **1min** или 5 минут  **5min**.

ГИСТОГРАММА – гистограмма  **123.4** служит для отображения аналоговой столбчатой диаграммы и уровней звукового давления.

Для переключения между тремя перечисленными опциями требуется кратковременное нажатие правой кнопки (B).

В ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ (30 – 100 дБ или 60 – 130 дБ)

Особое внимание следует уделять диапазону измерений, при выборе которого необходимо учитывать уровень шума в среде измерений. Убедитесь в том, что уровень шума не превышает максимальные допустимые диапазоны. Появление Индикатора превышения диапазона () указывает на неправильно выбранный диапазон измерений (см. Рис. 7 [C]). Появление индикатора '---dB' говорит о том, что уровень шума в среде измерений ниже значений заданного диапазона.

Г ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика FAST (БЫСТРО) используется при относительно стабильном уровне шума.

Характеристика SLOW (МЕДЛЕННО) используется при уровне шума, подверженном медленным вариациям.

Временная характеристика IMP (ИМПУЛЬС) используется при уровне шума, отличающегося быстрыми вариациями и импульсными помехами.

Примечание: если у Вас возникли сомнения, обратитесь к стандартам законодательного и локального характера.

Д ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотные характеристики используются для характеристики восприятия измеряемого шума человеческим ухом.

ХАРАКТЕРИСТИКА А выбирается при измерениях уровней шума в

диапазоне с равномерным распределением частот.

ХАРАКТЕРИСТИКА С выбирается при измерениях уровней шума в высокочастотном диапазоне.

Примечание: если у Вас возникли сомнения, обратитесь к стандартам законодательного и локального характера.

Е НАСТРОЙКА ФУНКЦИИ УСРЕДНЕНИЯ (только для testo 816-3/-4)

Параметрами измерения усредненного уровня шума являются Leq или Lavg. Вид данного параметра обусловлен требованиями местного законодательства, согласно которым устанавливается коэффициент (Q), равный 3 или 5. Коэффициент Q определяет повышение уровня шума в дБ, связанное с удвоением риска повреждения органов слуха. Таким образом, Q=3 означает следующее: риск повреждения органов слуха удваивается с каждым повышением уровня шума на 3 дБ и, соответственно, при Q=5 риск повреждения органов слуха удваивается при повышении уровня шума на 5 дБ. Для стран ЕС предусмотрен параметр Leq (Q=3), в то время как в законодательных основах США (Закон об охране труда) речь идет о параметре Lavg (Q=5).

Примечание: если у Вас возникли сомнения, обратитесь к стандартам законодательного и локального характера.

Ж НАСТРОЙКА ПЕРИОДИЧНОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ДАННЫХ (только для модели testo 816-4)

На рис. 8 представлена заданная периодичность регистрации данных (C), обозначенная над правой кнопкой (B). Нажмите правую кнопку (B), чтобы задать другую периодичность регистрации данных. Для выхода из Меню настройки и возврата в Меню измерений нажмите левую кнопку (A).

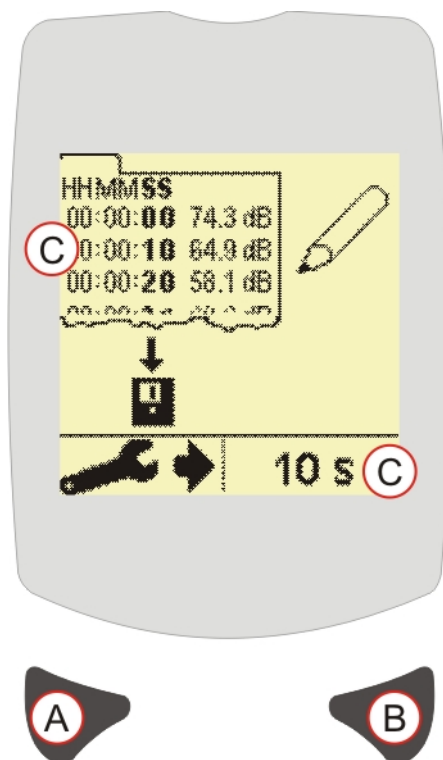


Рис. 8 Настройка периодичности регистрации данных (только для модели testo 816-4)

Вернуться к [Содержанию](#)

7. МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ

Меню конфигурации (см. Рис. 9) предназначено для изменения настроек Контрастности изображения, Калибровочного сигнала и Источника входного сигнала.

Для доступа к Меню конфигурации при включении прибора (путем нажатия кнопки ВКЛ/ВЫКЛ) необходимо нажать и удерживать правую кнопку.

КОНТРАСТНОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ – [Рис. 9 Ссылка X]. Для настройки контрастности изображения на дисплее нажмите правую кнопку (B). По достижении необходимой контрастности нажмите левую кнопку (A), чтобы подтвердить произведенную настройку и перейти в режим настройки Калибровочного сигнала.

ИСТОЧНИК ВХОДНОГО СИГНАЛА – [Рис. 9 Ссылка Y].

Примечание: данная опция предназначена исключительно для использования в акустических лабораториях.

Посредством данной опции осуществляется маршрутизация входного сигнала из встроенного микрофона или из внешнего источника, подключенного с помощью дополнительного 2.5 мм выхода для наушников. Нажмите правую кнопку (B) для переключения между микрофонным входом и входом переменного тока.

В настройках по умолчанию задан Микрофонный вход. Для подтверждения настроек нажмите левую кнопку (A).

КАЛИБРОВОЧНЫЙ СИГНАЛ – [Рис. 9 Ссылка Z]. В данном меню производится установка номинальной выходной мощности акустического калибратора, например, 114.0 дБ. Для настройки калибровочного сигнала нажмите правую кнопку (B). Для получения сведений о выходной мощности калибратора обратитесь к сертификату калировки акустического калибратора. Нажмите левую кнопку (A), чтобы подтвердить изменения и перейти в Меню измерений.

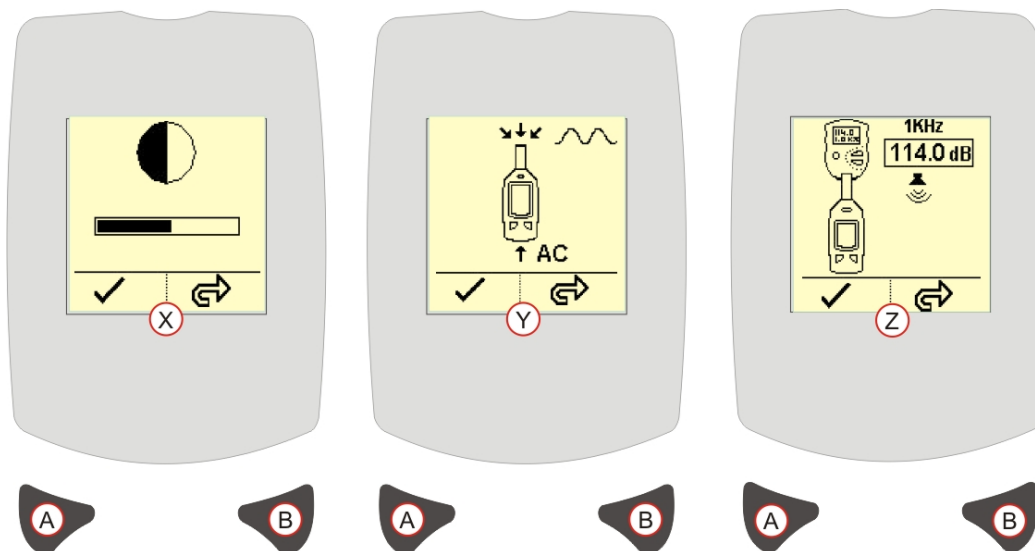


Рис. 9 Меню конфигурации

Вернуться к [Содержанию](#)

8. МЕНЮ НАСТРОЙКИ ПАМЯТИ И ВРЕМЕНИ/ДАТЫ (TESTO 816-2/-4)

Данное меню появляется только при включении прибора (только в моделях testo 816-2 или testo 816-4).

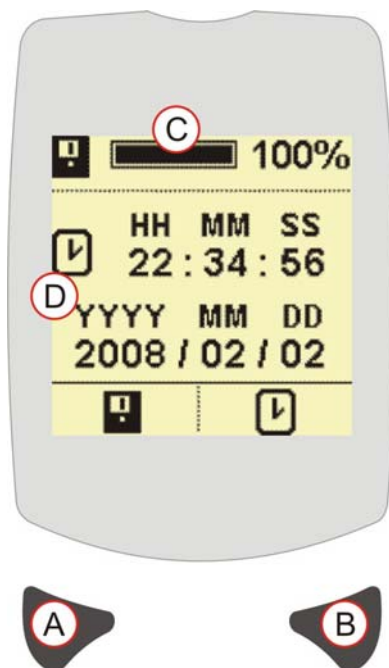


Рис. 10 Вид дисплея с установленным временем/датой

На Рис. 10 (C) статус памяти представлен как 100%, т.е. память прибора заполнена и дальнейшее сохранение данных невозможно. Нажмите левую кнопку (A) для перехода в Меню очистки памяти (см. [ОЧИСТКА ПАМЯТИ](#)). Перед очисткой памяти необходимо загрузить данные через dB24.

На Рис. 10 (D) изображены заданные на текущий момент время и дата. Нажмите правую кнопку (B), чтобы перейти в Меню настройки времени и даты (см. [НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ](#)).

Примечание: если изменения настроек памяти или времени/даты не требуются, подождите несколько секунд, не нажимая кнопки – прибор автоматически перейдет в Меню измерений.

Вернуться к [Содержанию](#)

9. ОЧИСТКА ПАМЯТИ (TESTO 816-2/ -4)

Доступ к данному меню осуществляется через меню Настройка времени и даты (см. выше).

Для удаления данных из памяти прибора нажмите правую кнопку (B). Затем нажмите левую кнопку (A), чтобы подтвердить удаление данных (см. Рис. 11). После очистки статус памяти будет представлен как 0%, и прибор автоматически вернется в меню Настройка времени и даты.

Если удаление данных не требуется, нажмите правую кнопку (B) для перехода в меню Настройка времени и даты.

Примечание: сохраните результаты измерений с помощью dB24 перед выполнением очистки памяти!

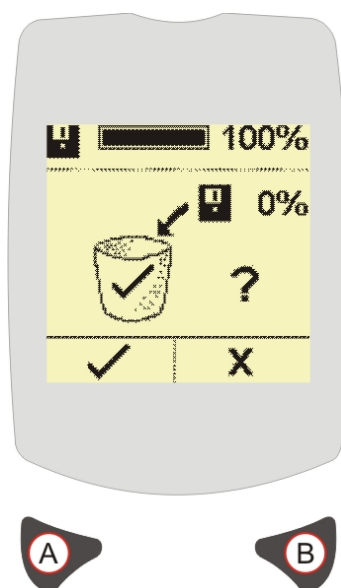


Рис. 11 Очистка памяти

Вернуться к [Содержанию](#)

10. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ И ДАТЫ TESTO 816-2/-4

Доступ к установке времени и даты осуществляется через меню Настройка времени и даты.

При активизации режима установки времени и даты (см. Рис. 13) на дисплее отобразится индикатор ЧЧ (часы). Нажмите правую кнопку (В) для установки часа. Нажмите левую кнопку (А) для перехода к индикатору ММ (минуты). Нажмите правую кнопку (В) для установки минут. Нажмите левую кнопку (А) для перехода к индикатору СС (секунды). Нажмите правую кнопку (В) для установки секунд. Установка даты выполняется аналогичным образом с помощью кнопок (А и В). После завершения установки времени и даты нажмите левую кнопку (А) для возврата в меню Настройка времени и даты.



Рис. 13 Установка времени и даты

Вернуться к [Содержанию](#)

11. ВЫКЛЮЧЕНИЕ

По окончании измерений нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку ВКЛ/ВЫКЛ (см. Рис. 14 (А)). На дисплее появится «дверь» и обратный отсчет чисел «3, 2, 1».

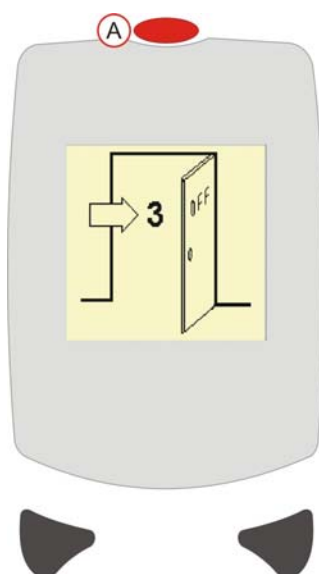


Рис. 14 Выключение прибора

Вернуться к [Содержанию](#)

12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СТАНДАРТЫ

IEC 61672-1 2002-5 (Электроакустика – Шумомеры)
Приборы группы 'X', Класс точности 2.

IEC 60651: 1979 Тип 2 .ANSI S1.4 Тип 2A
Спецификация для шумомеров.

ДИАПАЗОН:

Диапазон отображения: 30 - 130 дБ (А)
(среднеквадратичное действующее значение),
доступны в 2 диапазонах, 30 - 100 дБ и 60 - 130 дБ.
Линейный рабочий диапазон 10 дБ над уровнем
собственных шумов.

ЧАСТОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотные характеристики А и С, соотв. IEC 61672-1:
2002 Класс 2, ANSI S1.4 Тип 2A.

ОБЩИЙ УРОВЕНЬ СОБСТВЕННЫХ ШУМОВ

Типично <33 дБ(А).

АЧХ

Частотная характеристика в соотв. с IEC 61672-1:
2002 Класс 2, ANSI S1.4 Тип 2A.

ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

«Быстро», «Медленно» и «Импульс» в соотв. с IEC
61672-1: 2002, ANSI S1.4 Тип 2A.

ЭТАЛОННЫЕ УСЛОВИЯ

Температура воздуха 20°C, относительная
влажность 65%ОВ, атмосферное давление 101.325
кПа. Номинальный эталонный уровень = 114.0 дБ при 1
кГц. Свободное поле в перпендикулярном
направлении.

РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Влажность

5 ... 90% ОВ (без конденсата).

Температура

0 ... 40°C.

Давление

65 ... 108 кПа.

Воздействие влаги

Менее ± 0.5 дБ в диапазоне 30 ... 90%ОВ (без
конденсата), относительно значения в эталонных
условиях.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Влажность

0 ... 90% ОВ (без конденсата)

Температура

-20 ... +60°C.

Давление

65 ... 108 кПа.

МИКРОФОН

Встроенный электретный капсюль 10 мВ/Па ном.
 ± 3 дБ с $\frac{1}{2}$ " предусилителем.

КАЛИБРОВКА

Авто-калибровка при 1 кГц, калибратор 114 или 94
дБ. ± 1 дБ от диапазона калибровки.

ПИТАНИЕ

Источник постоянного тока	5 В постоянного тока (разъем Mini-B USB 5S).
Батарейки	3 батареи типа AA, перезаряжаемый никель-металлогидридный или щелочной аккумуляторы
Ресурс батареи	Стандартно 35 часов.
Потребление энергии	~65 мА.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Приборы сконструированы и протестированы в соответствии с требованиями следующих EMC и ESD стандартов:

IEC 61000-4-2	Тестирующие и измерительные технологии - Испытание на устойчивость к электростатическому разряду.
IEC 61000-4-3	Электромагнитная совместимость (EMC) – Испытание на устойчивость к радиочастотному магнитному полю.
IEC 61000-4-6	Электромагнитная совместимость (EMC) – Испытание на устойчивость к кондуктивным помехам, вызванным высокочастотным полем. Протестировано при 10 В/м и больше.
ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТНЫХ ПОЛЕЙ СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Менее ± 0.5 дБ в эталонных условиях 74 дБ(А) 925 Гц под воздействием магнитного поля 80 а/м АС при 50 и 60 Гц.

ДИСПЛЕЙ

Разрешение	128x128 моно, графический, ж/к.
Частота обновления	0.5 с

ВОЗМОЖНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

USB	USB 2.0 через разъем 'mini B'. Для выхода уровня звукового давления, взвешенного в соответствии с заданными частотными и временными характеристикам.
Разъем AUX (2.5 мм стерео)	Выход перемен. тока, предназн. для DAT-кассет / записи WAV-файлов на ПК или подключения наушников. Среднеквадр. знач. отклонения полной шкалы: приблиз. 0.5 В (характеристика «А» заданного диапазона). Входной импеданс 22 кОм. (опцион. выход постоян. тока, 0 ... 3.3 В пост. тока для отклонения полной шкалы заданного диапазона. Выход соответствует заданной характеристике, импеданс на выходе – 2 кОм). Вход переменного тока, использ. для электрической калибровки, включается через меню конфигурации.

ПАМЯТЬ ДАННЫХ (только в моделях testo 816-2 и testo 816-4)

Объем памяти	419,000 измерительных точек
Количество блоков	100.

Макс. кол-во измерит. точек в одном блоке	65,515.
Формат данных	.CSV (совместимость с MS Excel).
Заданные параметры	testo 816-2: периодичность регистрации уровней звукового давления 1 с testo 816-4: периодичность регистрации данных 1 – 10 с, усредненное значение, Leq или Lavg (в зависимости от настроек)

Вернуться к [Содержанию](#)

13. ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Производитель берет на себя обязанность по устранению неисправностей дизайна или сборки, выявленных в течение гарантийного периода. Для получения гарантийного обслуживания прибор должен быть возвращен производителю или дилеру. Оплата за перевозку производится заказчиком.

Срок гарантийного обслуживания составляет 24 месяца с момента покупки. Исключение составляют компоненты других производителей, гарантийное обслуживание которых осуществляется в сроки, заявленные фактическим производителем. Ответственность компании Testo распространяется исключительно на оборудование собственного производства. Компания не несет ответственности за убытки/ущерб в результате ненадлежащего обращения с прибором или неверной интерпретации результатов измерений. Для осуществления ремонта прибора по условиям гарантийного обслуживания прибор должен быть упакован и возвращен компании Testo или в Сервисное подразделение компании Testo. К прибору необходимо приложить следующие сведения:

модель прибора, серийный номер и версия встроенного ПО, Ф.И.О. и адрес Заказчика, Ф.И.О. и номер телефона контактного лица, сведения о ПК и ПО, использовавшимся при работе с прибором, включая номера версий, указание причины возврата прибора с подробным описанием неисправности и списком сообщений об ошибке (если таковые выводились на дисплей прибора).

Вернуться к [Содержанию](#)

ООО «Тэсто Рус»

115054, г. Москва, переулок Строченовский Б.,

д.23В, стр.1

Тел/факс: +7(495) 221-62-13

www.testo.ru

info@testo.ru