

# Инструкция по эксплуатации Измеритель уровня звука PCE-322 A



Version 1.0  
Date of creation: 13.03.2018  
Date of last change: 21.03.2018

---

<b>1</b>	<b>Указания по технике безопасности .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Системные требования .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Установка .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Описание пользовательского интерфейса .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Значения отдельных значков на панели инструментов .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Эксплуатация .....</b>	<b>5</b>
6.1	Использование программного обеспечения в первый раз .....	5
6.2	Установить подключение к «PCE-322A» .....	5
6.3	Отсоединение от "PCE-322A" .....	5
6.4	Список серий измерений.....	5
6.5	Числовое отображение .....	6
6.6	Статистические данные .....	6
6.7	Графическая презентация .....	7
6.8	Выполнение измерения .....	8
6.9	Импорт данных.....	8
6.10	Экспорт серий измерений .....	8
6.11	Загрузка и сохранение серии измерений .....	8

## 1 Указания по технике безопасности

Пожалуйста, ознакомьтесь с правилами эксплуатации измерительного устройства перед использованием его в сочетании с программным обеспечением ПК. Для этого используйте инструкцию по эксплуатации, прилагаемую к продукту PCE. Все указания по технике безопасности из руководства по эксплуатации должны соблюдаться также в случаях, когда устройство используется с этим программным обеспечением.

Устройство и программное обеспечение могут использоваться только квалифицированным персоналом. Мы не несем ответственности за повреждения или травмы, вызванные несоблюдением инструкций, и они не покрываются нашей гарантией.

Мы не несем ответственности за опечатки или любые другие ошибки в данной инструкции. Мы прямо указываем на наши общие условия гарантии, которые можно найти в наших общих условиях сделок.

Если у вас есть какие-либо вопросы, свяжитесь с PCE Instruments. Контактная информация приведена в конце данного руководства.

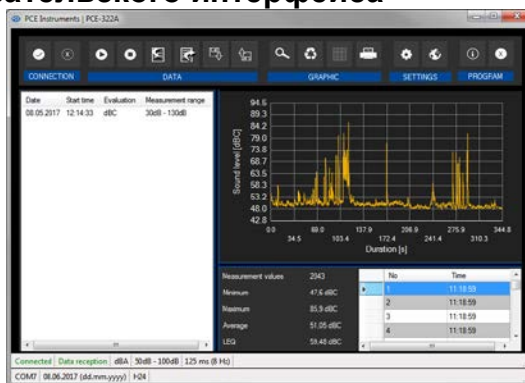
## 2 Системные требования

- Операционная система Windows XP SP3 или выше
- USB-порт (2,0 или выше)
- Установленная .NET framework 4.0
- Минимальное разрешение 800x600 пикселей
- Дополнительно: принтер
- Процессор с частотой 1 ГГц
- Рекомендуется 4 ГБ оперативной памяти
- Привод CD-ROM

## 3 Установка

Запустите «Setup PCE-322A.exe» и следуйте инструкциям по настройке.

## 4 Описание пользовательского интерфейса



Главное окно состоит из нескольких областей.

Под строкой заголовка находится «панель инструментов», значки которой функционально сгруппированы.

Ниже, под этой панелью инструментов в левой части окна есть список серий измерений.

Правая часть окна разделена на верхнюю и нижнюю части.

Верхняя часть – это область для графической презентации измеренных значений.


















Нижняя же часть предоставляет обзор статистических данных, а также список измеренных значений в виде таблицы.

В нижней части главного окна, непосредственно одна над другой, находятся две «строки состояния», содержащие важную информацию.

Нижняя из двух показывает статические настройки программы, которые могут быть установлены с помощью диалогового окна настроек (COM-порт, формат даты и времени).


Верхняя строка состояния показывает динамические настройки «PCE-322A», которые вызываются непосредственно с подключенного устройства.

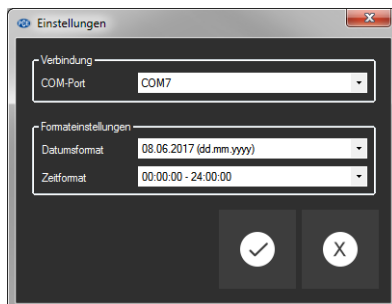
## 5 Значения отдельных значков на панели инструментов

Группа «Подключение»		
		Подключитесь к "PCE-322A"
		Отсоедините "PCE-322A"
Группа «Данные»		
		Начать измерение
		Остановить измерение
		Импортировать серию измерений из "PCE-322A"
		Экспортировать серию измерений
		Загрузить серию измерений из файла
		Сохранить серию измерений в файле
Группа «Графики»		
		Увеличить графическую область («Масштабирование») или переместить увеличенное изображение
		
		Восстановить исходную графику
		Изменить фон и презентацию графики
		Распечатать видимую в данный момент графику
Группа «Настройки»		
		Открыть диалоговое окно настроек
		Выберите один из языков, поддерживаемых программой
Группа «Программа»		
		Отобразить диалоговое окно информации
		Выйти из программы

## 6 Эксплуатация


### 6.1 Использование программного обеспечения в первый раз

Прежде чем «PCE-322A» сможет работать с программным обеспечением, назначенный COM-порт должен быть один раз установлен в программное обеспечение. Он можно осуществить через «диалог настроек» .



В дополнение к данным соединения, здесь можно произвести дополнительные настройки формата даты и времени.

### 6.2 Установить подключение к «PCE-322A»

После того, как нужные настройки были произведены, и диалог настроек был закрыт нажатием кнопки «Применить», можно установить подключение к «PCE-322A» путем нажатия на соответствующий значок .

Если соединение было успешно установлено, в строке состояния для динамических данных появляется зеленое уведомление «Подключен».

Если, однако, соединение не установлено, уведомление «Отключен» отображается красным цветом.

### 6.3 Отсоединение от "PCE-322A"

Нажав на значок , вы можете прекратить активное соединение с «PCE-322A».

Если вы выйдете из программного обеспечения при активном соединении, соединение также будет прекращено.

### 6.4 Список серий измерений

В левой части главного окна перечислены все серии измерений, которые в настоящее время находятся в памяти ПК. Каждая серия измерений представлена в списке с датой создания, временем начала измерения, выбранными единицами (dBA / dBC) и диапазоном измерения.

Datum	Startzeit	Bewertung	Messbereich
08.05.2017	12:14:33	dBC	30dB - 130dB
11.05.2017	11:54:09	dBA	30dB - 130dB
31.05.2017	07:25:04	dBA	30dB - 130dB

В зависимости от того, какая серия измерений была выбрана, обновляются графика, диаграмма, а также статистические данные.

Нажатие на правую клавишу позволяет выбрать все серии измерений или удалить одну или несколько выделенных серий измерений.

Date	Start time	Evaluation	Measurement range
08.05.2017	12:14:33	dBC	30dB - 130dB
11.05.2017	11:54:09	dBA	30dB - 130dB
31.05.2017	07:25:04	dBA	30dB - 130dB

Select all  
Delete

## 6.5 Числовое отображение

No	Time	Value
1	11:18:59	55.2
2	11:18:59	54.6
3	11:18:59	53.8
4	11:18:59	53.2
5	11:18:59	52.9
6	11:18:59	53.0
7	11:18:59	53.0
8	11:19:00	53.0
9	11:19:00	53.7
10	11:19:00	53.6
11	11:19:00	53.0
12	11:19:00	52.0
13	11:19:00	51.4
14	11:19:01	51.9
15	11:19:01	51.5
16	11:19:01	51.5
17	11:19:01	51.7
18	11:19:01	51.3

В нижней части главного окна все измеренные значения табулируются. Таблицу можно отсортировать по столбцам, нажав на соответствующий заголовок столбца («Номер», «Время» или «Значение»).

### Примечание:

Эти данные поступают непосредственно из «PCE-322A»; время может, таким образом, отличаться от времени ПК.

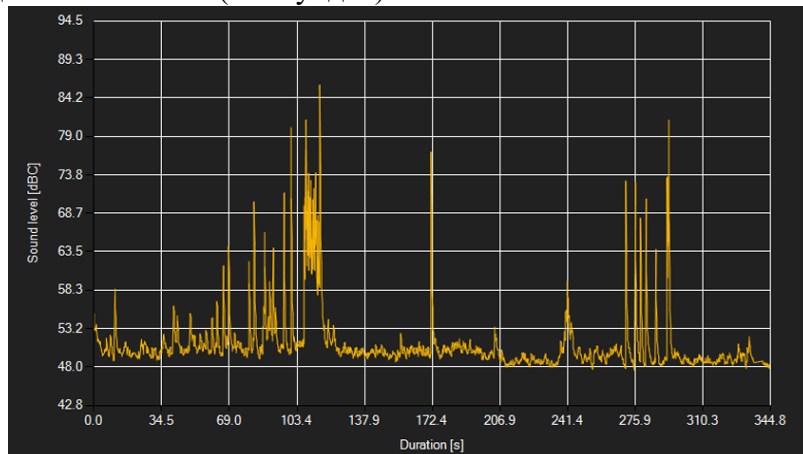
## 6.6 Статистические данные

Measurement values	2043
Minimum	47.6 dBC
Maximum	85.9 dBC
Average	51.05 dBC
LEQ	59.48 dBC

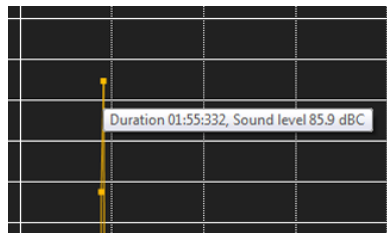
Статистика включает в себя количество измеренных точек, наименьший и самый большой измеренные уровни звука, среднее значение и рассчитанное значение LEQ («эквивалентный непрерывный уровень звука», усреднение по энергетическому эквиваленту в соответствии с DIN 45 641).


## 6.7 Графическая презентация


В области для графической оценки выбранные единицы (dBA / dBC) показаны на оси y, а временная продолжительность (в секундах) показана на оси x.





Если подвести курсор мышки к какой-то точке на отображаемой линии, то через короткий промежуток времени появится небольшое информационное окно с данными (время и единица изм.) выбранного в данный момент значения измерения.





Любая часть, выбранная на представленном графике, может быть отображена в увеличении. Для этого соответствующий значок на панели инструментов («Увеличение части графика («Масштабирование») или Перемещение увеличенного графика) должен содержать изображение увеличительного стекла . Затем, удерживая кнопку мыши нажатой, можно нарисовать прямоугольник на необходимой части графика. Когда кнопка мышки будет отпущена, выбранная область отображается в виде нового графического изображения.

Как только будет сделано хотя бы одно увеличение, можно перейти из режима увеличения в режим перемещения при помощи нажатия на значок с увеличительным стеклом («Увеличение части графика («Масштабирование») или Перемещение увеличенного графика). Этот режим представлен значком с рукой .


Теперь, если подвести мышку на часть графика, а затем нажать левую кнопку мышки и удерживать ее нажатой, то изображенный фрагмент может быть перемещен.

Еще одно нажатие на значок  приводит к возвращению в режим увеличения, который распознается значком .

Исходный график можно восстановить в любое время, нажав на значок  рядом с увеличительным стеклом или рукой.

Фон графика и его презентацию можно изменить с помощью значка , находящегося рядом справа. Нажатие на значок работает как переключатель: Один клик делает разделение фона более тонким и добавляет еще несколько точек в графике. Последующий клик на значке возвращает его к стандартному виду.

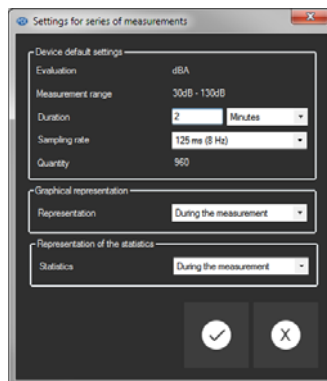
Отображаемый в настоящее время график также может быть напечатан.

Нажатие на значок  открывает диалоговое окно «Печать».

## 6.8 Выполнение измерения


Если установлено активное соединение с «PCE-322A», то можно начать новое измерение.

После нажатия на соответствующий значок на панели инструментов («Начать измерение») появляется новое диалоговое окно, с помощью которого можно определить дополнительные параметры, относящиеся к предстоящему измерению.




### Примечание:

Ни оценка, ни диапазон измерений не могут быть настроены через программное обеспечение. Они берутся непосредственно из настроек «PCE-322A».

Продолжающееся измерение можно преждевременно завершить вручную, нажав на значок  на панели инструментов.


## 6.9 Импорт данных

Данные из внутренней памяти устройства можно считывать с помощью программного обеспечения, и, таким образом, записанная серия измерений может быть доступна через импорт.



Просто нажмите на значок  на панели инструментов. Затем вас спросят, действительно ли вы хотите импортировать серию измерений с устройства. Это может занять несколько минут, в зависимости от размера.

Теперь импорт данных можно начать, нажав кнопку «ОК», или отменить его, нажав кнопку «Отмена».

## 6.10 Экспорт серий измерений

Серия измерений также может быть экспортирована. Все содержимое одной серии измерений можно экспортировать в формате CSV, используя значок  на панели инструментов.

## 6.11 Загрузка и сохранение серии измерений

Серия измерений может быть загружена и сохранена через значок  и  на панели инструментов



## Контактная Информация PCE Instruments

### Germany

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 SOULTZ-SOUS-FORETS  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Spain

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### United States of America

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### Italy

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 LOC. GRAGNANO  
CAPANNORI (LUCCA)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Chile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Santos Dumont 738, local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn

### China

PCE (Beijing) Technology Co.,Ltd  
1519 Room, 6 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng,  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce- cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish