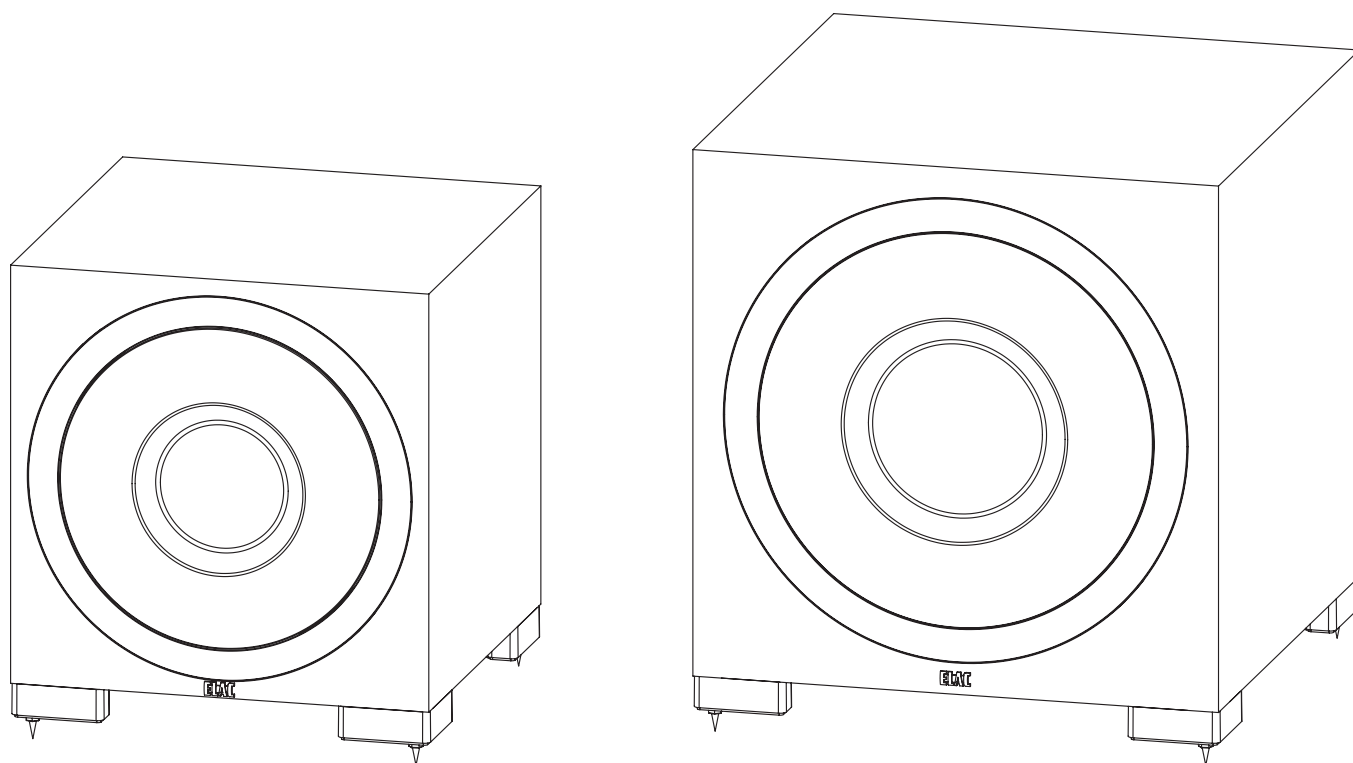


АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ СЕРИИ **DEBUT**



Активные сабвуферы S10EQ и S12EQ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Меры предосторожности

1. Общие сведения

- Прочитайте эти указания и следуйте им.
- Сохраните Руководство для использования в будущем.
- Обращайте внимание на все предупреждения на корпусе прибора и в Руководстве. Перед эксплуатацией проверьте акустическую систему на отсутствие повреждений. Повреждённые детали могут стать причиной травм.

2. Используйте акустические системы только по назначению

- Подключите акустическую систему в соответствии с рекомендациями, приведёнными в Руководстве.
- Многие колонки ELAC оборудованы шипами и/или ножками. Они предназначены для выравнивания акустических систем. На неровном полу выверните шипы или ножки на 2-3 витка резьбы. Акустическая система всегда должна находиться в идеально вертикальном положении: устойчивость колонки не должна подвергаться риску из-за шипов или ножек, иначе она может опрокинуться.

3. Место установки

- Устанавливайте акустические системы только на ровной поверхности.
- При выборе места установки не размещайте колонки в следующих местах:
 - под прямыми солнечными лучами
 - в условиях повышенной влажности
 - в условиях повышенной вибрации
 - в условиях экстремально высоких или низких температур
 - вблизи ЭЛТ-телевизоров (акустические системы не экранированы и могут вызвать проблемы с цветопередачей)
 - вблизи магнитных карт (поскольку акустические системы не имеют магнитного экранирования, то воздействие их на магнитные карты может привести к неисправности карт).

Внимание! Убедитесь в том, что колонка абсолютно устойчива. Обратите внимание, что устойчивость на поверхности с ковровым покрытием можно улучшить с помощью шипов. При установке шипов необходимо соблюдать осторожность. Устойчивость на скользких полах может быть увеличена с помощью ленты Velcro или двусторонней липкой ленты. Не устанавливайте акустические системы возле источников тепла (например, радиаторов отопления) или других устройств (включая усилители), которые генерируют тепло, или в местах где существует опасность взрыва.

- Не перекрывайте вентиляционные отверстия в корпусе устройства. При установке устройства соблюдайте указания изготовителя.
- Не устанавливайте колонку в закрытой аппаратной стойке или шкафу.
- Не ставьте зажжённые свечи на акустическую систему или рядом с ней.
- Не устанавливайте акустические системы вблизи трансформаторов, потому что электромагнитные поля рассеяния может вызывать гудение НЧ-головок.
- При соприкосновении с определёнными материалами, лаками или материалами поверхности ножки или шайбы шипов могут оставлять отпечатки на поверхности.

4. Перегрузка

Перегрузка устройства из-за очень высокого уровня громкости может привести к повреждению элементов конструкции. Ввиду возможной опасности вы никогда не должны оставлять акустические системы без присмотра в условиях перегрузки.

5. Ремонт

ОПАСНО! Не открывайте корпус колонки, так как элементы конструкции и проводники могут находиться под напряжением! Обслуживание должно проводиться только квалифицированным обслуживающим персоналом.

Ремонт требуется в том случае, если сабвуфер повреждён тем или иным образом, если на него была пролита жидкость или внутрь попал посторонний предмет, если сабвуфер попал под дождь или долго находился в месте с повышенной влажностью, если наблюдаются отклонения от нормальной работы либо сабвуфер упал. Для уменьшения опасности поражения электрическим током не вскрывайте сабвуфер. Ремонт должен выполняться только квалифицированным персоналом сервисного центра.



6. Плавкий предохранитель

Различные неисправности сабвуферов или активных акустических систем могут вызывать перегорание плавкого предохранителя. Используйте для замены перегоревшего предохранителя только предохранитель того же типа и номинала (указаны на гнезде предохранителя на задней панели сабвуфера).

7. Чистка

ПРИМЕЧАНИЕ: Для чистки используйте только мягкую гладкую ткань. Не используйте чистящие средства, спирт, бензин или подобные средства. Покрытие современной мебели зачастую можно обрабатывать различными реагентами. Некоторые из этих реагентов содержат вещества, которые могут повредить или размягчить резиновые ножки сабвуфера. Рекомендуем положить под сабвуфер нескользящий коврик.

8. Громкость

ОСТОРОЖНО! Продолжительное прослушивание на большой громкости может привести к тяжёлому повреждению слуха. Будьте разумны!

9. Утилизация

Упаковка изготовлена из перерабатываемых материалов. Утилизируйте колонки экологически безопасным способом. В конце срока службы не утилизируйте акустическую систему вместе с бытовым мусором, она должна быть утилизирована в соответствии с местным законодательством. Так как устройство содержит ценное сырьё, обратитесь в местные органы власти для получения дополнительной информации об утилизации. Отключите акустическую систему перед утилизацией.

10. Электропитание

Сабвуфер можно подключать только к источникам питания, которые работают в диапазоне напряжений, указанном на задней панели корпуса. В противном случае возможны неустраняемое повреждение сабвуфера и аннулирование гарантии.

Наша философия производства акустических систем

Благодарим вас за покупку изделия ELAC.

С самого момента основания в 1926 году компания ELAC всегда стремилась к совершенству.

Ваши новые акустические системы ELAC соответствуют самым высоким стандартам и собраны с использованием высококачественных компонентов, конструкция которых обеспечивает лучшее в своем классе качество звучания. Колонки созданы энтузиастами, единственной целью которых было принести новое качества звучания в ваш дом. Слушайте с удовольствием!

Перед началом использования

Во избежание повреждения сабвуфера и других компонентов системы:

- Осторожно распакуйте сабвуфер, чтобы избежать повреждений.
- Не включайте сабвуфер, пока не подключите к нему сигнальный кабель.
- * Для предотвращения поражения электрическим током плотно вставьте кабель питания, входящий в комплект поставки, в разъем на задней панели и сетевую розетку.

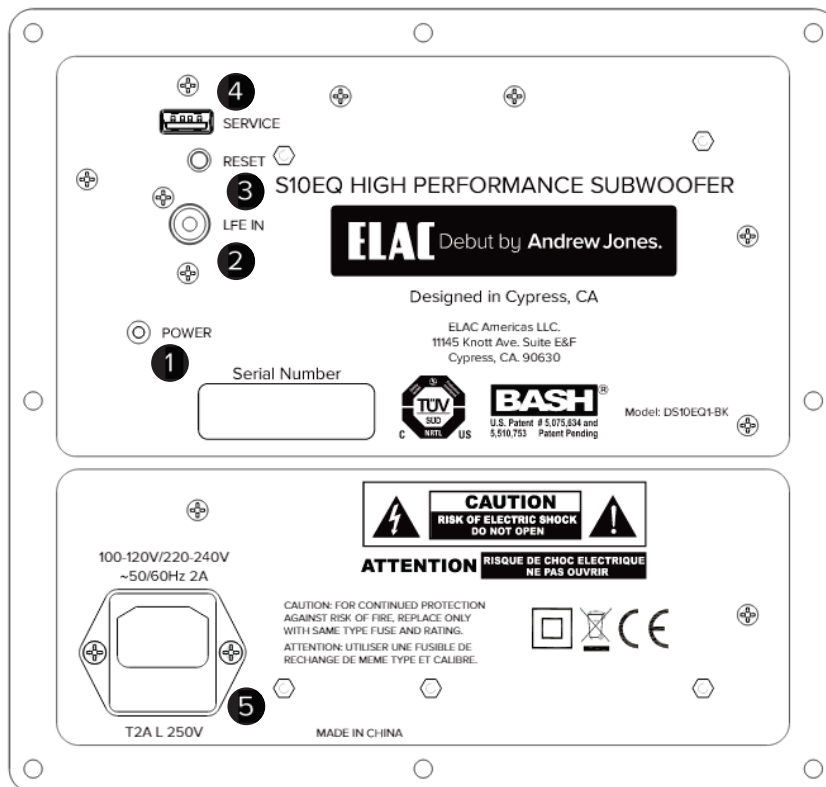
Технология BASH

Реализованная в модуле усилителя вашего сабвуфера ELAC технология BASH® обеспечивает резервы мощности при, как правило, гораздо более низких уровнях искажений. Это достигается за счет использования усилителя мощности аудиофильского класса A/B, напряжение питания которого регулируется усилительным контуром класса D для предотвращения потерь мощности.

Поскольку аудиосигнал усиливается в аналоговой области, высокочастотные помехи, присущие усилителям класса D, сведены к минимуму, равно как и проблема ограниченной скорости переключения транзисторов, из-за которой обычно возрастают суммарные нелинейные искажения.

Органы управления, индикаторы и разъёмы

1. **Индикатор питания** – светится синим, когда сабвуфер включен. Когда сабвуфер выключен или находится в режиме ожидания, индикатор не светится.
2. **LFE IN** – разъём линейного уровня предназначен для подключения сабвуфера к предусилителю или AV-ресиверу. Используйте кабель RCA (не входит в комплект поставки) для подключения AV-ресивера с выходом Subwoofer/LFE ко входу LFE IN сабвуфера.
3. **RESET** – позволяет восстановить установки параметров по умолчанию. Для этого нужно нажать и удерживать кнопку примерно 5 секунд, пока не мигнёт индикатор. Вы увидите, как в программном приложении восстановятся все установки, заданные на заводе-изготовителе.
4. **SERVICE** – используется только при ремонте сабвуфера.
5. **Разъём питания** – через этот разъём кабелем питания, входящим в комплект поставки, сабвуфер подключается к сети переменного тока.



Подключение сабвуфера

Подключите сабвуфер к AV-ресиверу или предусилителю со специальным выходом на сабвуфер или выходом канала низкочастотных эффектов (Subwoofer/LFE): соедините этот выход RCA-кабелем (не входит в комплект поставки) со входом LFE IN на сабвуфере.



Размещение сабвуфера

Оптимальное место для размещения сабвуфера чаще всего определяется экспериментально, однако далее приведены несколько базовых начальных рекомендаций. В большинстве случаев наилучшим местоположением сабвуфера является один из передних углов (1) комнаты. При размещении сабвуфера в углу возбуждается большинство собственных резонансов помещения и максимальна вероятность непопадания в нулевую зону (часть комнаты, где ощущается акустическое ослабление баса).

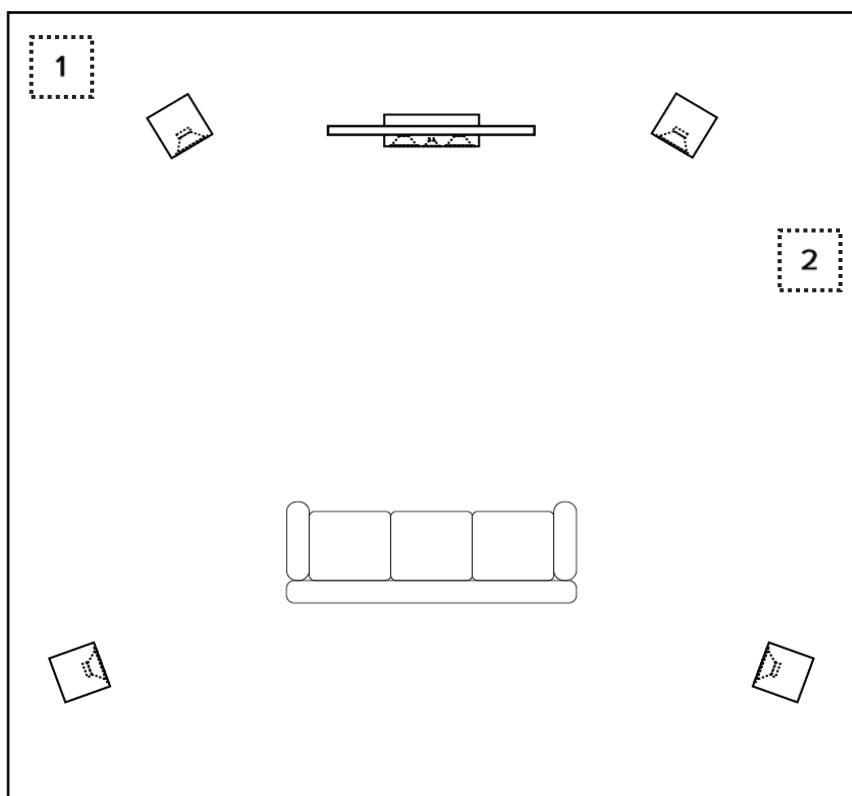
Если при угловом расположении сабвуфера бас чрезмерен, можно попробовать переместить сабвуфер к одной из боковых стен (2) вблизи передней части комнаты.

Лучше всего, если это возможно, поэкспериментировать, перемещая сабвуфер по комнате для нахождения такого места, где его звучание воспринимается лучше всего в позиции прослушивания.

В продаже имеется множество тестовых дисков, которые, издавая правильно подобранные тестовые сигналы, помогают определить это оптимальное местоположение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

в случае возникновения проблем с выбором места размещения также окажутся полезными предусмотренные в сабвуфере функции PHASE и DELAY.



Мобильное приложение ELAC Subwoofer App

Ваш сабвуфер ELAC оснащён цифровой системой управления. Традиционные аналоговые поворотные регуляторы и переключатели заменены цифровым сигнальным процессором, позволяющим удобно и точно настраивать сабвуфер. Все его параметры (громкость, частота среза, фаза и др.), а также параметры функции автоматической калибровки можно задавать при помощи бесплатного программного приложения для мобильных устройств.

Кроме того, цифровая система управления исключает возможность нежелательных изменений установок и регулировок.

ПРИМЕЧАНИЕ: для настройки и управления сабвуфером необходимо мобильное устройство на базе Android или iOS с поддержкой Bluetooth 4.0. Сверьтесь с руководством вашего мобильного устройства или обратитесь в службу клиентской поддержки.

ПРИМЕЧАНИЕ: если для сопряжения с сабвуфером используемое мобильное устройство потребует ввода 4-значного кода, введите 0000.

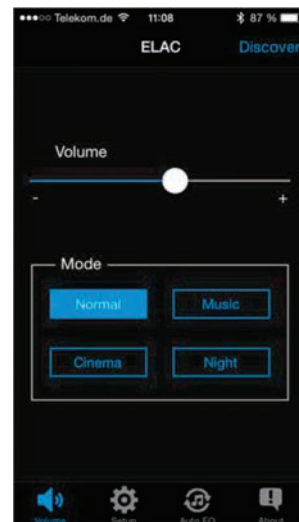


Мобильное приложение ELAC SUB CONTROL можно загрузить из Apple® App Store® или Google® Play Store®.

VOLUME / MODE

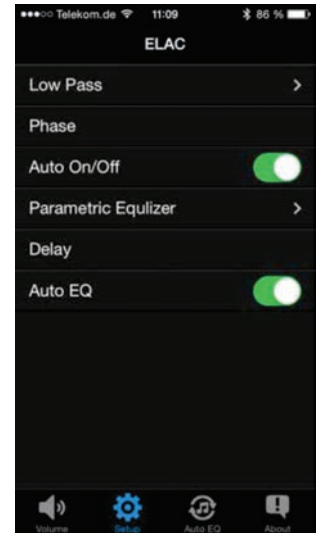
VOLUME: Для того чтобы задать громкость сабвуфера, передвиньте круглый ползунок регулирования громкости до желаемого уровня. Громкость сабвуфера должна примерно соответствовать громкости основных акустических систем. Не задавайте слишком высокую громкость, чтобы сабвуфер не доминировал в общей звуковой картине. Чрезмерный бас «замутняет» и «размывает» звуковую сцену.

MODE: Сабвуфер имеет четыре предустановленных режима воспроизведения, выбираемых кнопками группы «MODE». «NORMAL» – базовая линейная установка, подходящая для большинства случаев. Режим «MUSIC» делает небольшой акцент на низкочастотный диапазон, а «CINEMA» слегка усиливает «драматичные» нижние частоты в районе 50 Гц. Режим «NIGHT» уменьшает максимальную громкость без ущерба для нижних частот, делая более комфортным прослушивание в позднее время суток.



SETUP

SETUP: Режим настройки содержит шесть параметров, которые можно выбирать для коррекции звучания в соответствии с личными предпочтениями.



LOW PASS

Приложение позволяет задать диапазон частот, воспроизводимых сабвуфером, путём указания частоты среза в сочетании со степенью затухания АЧХ. Изменение задаётся путём перемещения ползунка. Выбор частоты среза зависит от конфигурации и типа используемых акустических систем, их взаимного расположения и личных предпочтений. Для настройки частоты среза сабвуфера можно воспользоваться таблицей:

Конфигурация системы

Частота среза

Многоканальный комплект с каналом LFE

Максимальная

Стереосистема с небольшими колонками

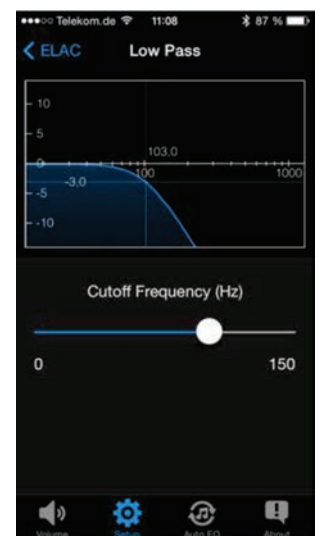
80 Гц – максимальная

Стереосистема из сателлитов и сабвуфера

80 – 100 Гц

Стереосистема с большими полочными колонками

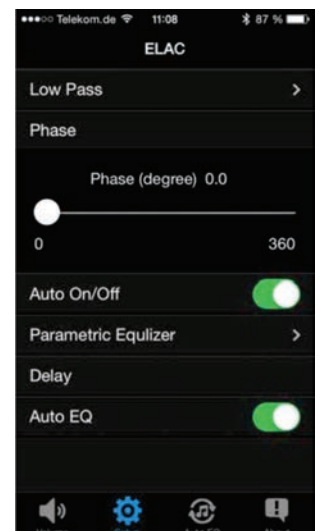
50 – 70 Гц



PHASE

При правильно заданной фазе сигналы, воспроизводимые сабвуфером, гармонично сочетаются с работой основных колонок. Если они работают «в фазе», воспроизведение баса во всём диапазоне нижних частот не содержит провалов и пиков, проявляющихся в виде гудения на определенных частотах.

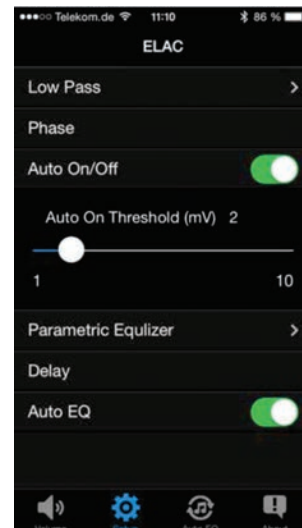
Для регулировки фазы включите и слушайте музыку с мощной низкочастотной составляющей, желательна знакомую. Передвиньте ползунок в то положение, при котором более всего слышен переход от звучания сабвуфера к звучанию основных колонок.



AUTO ON/OFF

При использовании этой функции сабвуфер включается и выключается автоматически. По умолчанию сабвуфер включается автоматически, когда, находясь в режиме ожидания (тусклое свечение индикатора), обнаруживает сигнал на входе. Когда на вход поступает сигнал, питание включается (индикатор светится ярко). Если сигнал отсутствует 15 минут, сабвуфер переключается обратно в режим ожидания.

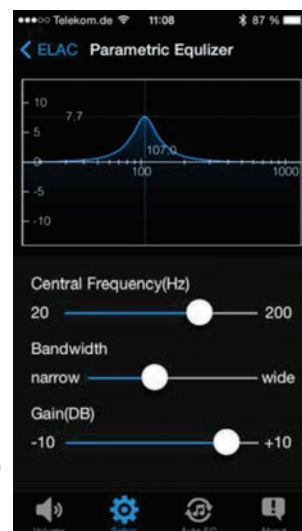
Чувствительность («Auto On Threshold») можно задавать в диапазоне 1 – 10 мВ. Это значение зависит от модели усилителя (чаще всего подходит значение от 3 до 6). Если функция AUTO ON/OFF отключена, сабвуфер включается и выключается вручную.



PARAMETRIC EQUALIZER

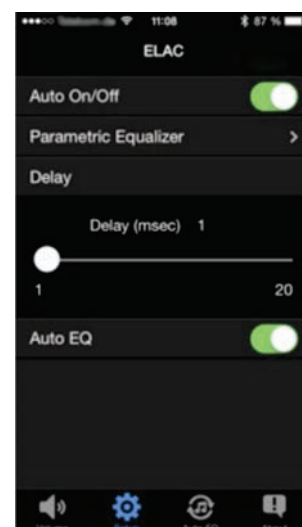
Параметрический эквалайзер даёт возможность регулировать сигнал в диапазоне воспроизводимых частот. Приложение позволяет менять основную частоту, ширину полосы частот и коэффициент усиления.

Эти настройки позволяют добиться нужного ослабления сигнала и помогают устранить нежелательный резонанс. Для уменьшения или полного устранения резонанса определите вызывающую его частоту путём использования тестового диска. Начните с последовательного воспроизведения басовых нот. Если басовая нота звучит слишком громко, это свидетельствует о наличии собственного резонанса помещения на данной частоте, который можно «погасить» с помощью эквалайзера. Для этого сначала ползунком «CENTRAL FREQUENCY» задайте найденную резонансную частоту. Выберите ширину полосы частот в области «NARROW» и уменьшайте значение параметра «GAIN» до тех пор, пока громкость воспроизведения баса на заданной частоте не станет на слух той же, что и у других частот. Для избирательного усиления какого-то конкретного частотного диапазона увеличьте ширину полосы частот, передвинув регулятор в направлении области «WIDE», и плавно отрегулируйте коэффициент усиления, избегая любого неестественного гудения.



DELAY

Этот параметр позволяет задать задержку воспроизведения сигнала сабвуфером. Это особенно полезно, если сабвуфер расположен очень близко к позиции прослушивания. Увеличение времени задержки на 1 миллисекунду (мsec) эквивалентно перемещению сабвуфера от позиции прослушивания примерно на 33 см. Заданное значение в 20 миллисекунд эквивалентно увеличению расстояния между сабвуфером и слушателем примерно на 6.6 м. Если вы используете усилитель пространственного звучания с функцией автоматической калибровки, то подаваемый с него на выход сигнал канала LFE автоматически настраивается на требуемое время задержки, в связи с чем на сабвуфере должна быть задана минимальная задержка.

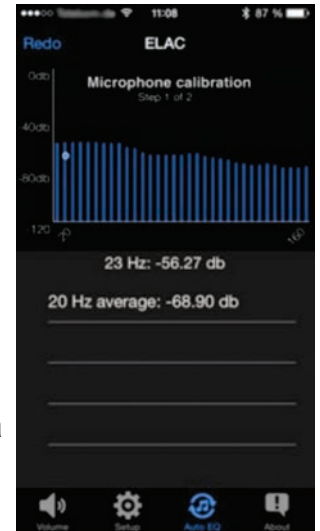


AUTO EQ

Сабвуфер оснащён простой в использовании и удобной возможностью автоматической калибровки. Она активирует сабвуфер через приложение, инициирует воспроизведение им измеряемого сигнала и, используя встроенный микрофон управляющего смартфона, выводит на дисплей зафиксированную при измерении амплитудно-частотную характеристику в пределах воспроизводимого диапазона частот.

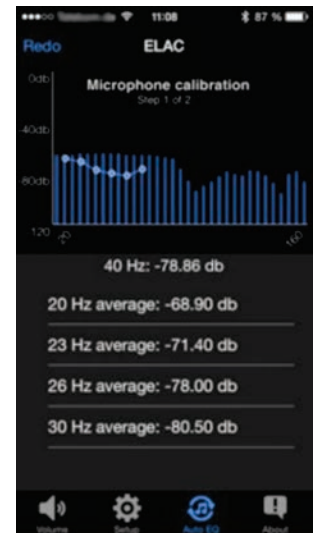
Автоматическая калибровка в соответствии с акустикой помещения выполняется в два этапа. На первом этапе осуществляется калибровка среды измерения, т. е. микрофона и цепочки воспроизведения звука, а на втором – измерение характеристики в конкретном помещении.

Для успешного проведения измерения измерения следуйте инструкциям.



Измерение в режиме автоэквайзера начинается с появления на дисплее просьбы держать смартфон вблизи динамика сабвуфера, чтобы могли быть выполнены необходимые замеры.

По завершении этапа калибровки можно выполнить измерение АЧХ в помещении. Для этого держите смартфон, находясь в позиции прослушивания, и запустите этап 2.

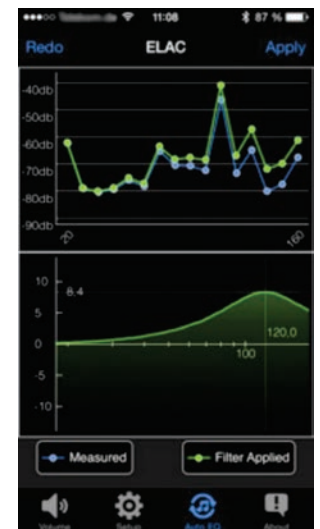


После успешно проведённого измерения приложение отображает измеренные в помещении параметры и автоматически рассчитанную функцию фильтрации.

Для использования данных фильтрации для коррекции АЧХ нажмите экранную кнопку «Apply».

Для проведения повторного измерения нажмите экранную кнопку «Redo».

После того, как вы примете результаты измерения нажатием кнопки «Apply», амплитудно-частотная характеристика, необходимая для компенсации предрискажений, будет сохранена до замены другой по результатам нового измерения. Вы можете деактивировать функцию автоматически рассчитанной коррекции АЧХ в любое время, задав для параметра «Auto EQ» в меню «SET UP» установку «Off» (см. второй пункт описания приложения).



Технические характеристики

	S10EQ	S10EQ
Тип	С пассивным радиатором	С пассивным радиатором
Усилитель	BASH Tracking	BASH Tracking
Максимальная мощность усилителя	400 Вт пиковая 200 Вт среднеквадр.	1000 Вт пиковая 500 Вт среднеквадр.
Диапазон воспроизводимых частот	28 – 150 Гц	25 – 150 Гц
Диапазон регулирования частоты среза	50 – 150 Гц	50 – 150 Гц
Динамик	10", длинноходный, бумажный диффузор	12", длинноходный, бумажный диффузор
Материал корпуса	ДВП средней плотности стандарта CARB2	ДВП средней плотности стандарта CARB2
Пассивный радиатор	10", длинноходный, бумажный диффузор	12", длинноходный, бумажный диффузор
Отделка	Чёрный матовый винил	Чёрный матовый винил
Габариты (Ш x В x Г)	342.9 x 342.9 x 342.9 мм	431.8 x 431.8 x 431.8 мм
Вес	14.1 кг	22.3 кг
Потребляемая мощность (в режиме ожидания)	0.5 Вт	0.5 Вт

ELAC The life of sound.

ELAC Electroacoustic GmbH
Rendsburger, Landstrasse 215, 24113 Kiel, Germany
www.elac.com