

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

FOCUS 110 A

DYNAUDIO
AUTHENTIC FIDELITY



Руководство по эксплуатации

Дорогой любитель музыки!

Благодарим Вас за покупку акустической системы Dynaudio. В ней воплощены последние достижения в области звуковых технологий и инженерного искусства, нацеленные на высшую точность воспроизведения музыки.

Dynaudio – одна из немногих компаний, способных реализовать подобные концепции акустических систем благодаря собственным разработкам и производственным мощностям. Эти фабрики настолько совершенны, а контроль качества настолько строг, что Dynaudio, вероятно, является единственной компанией по производству звукового оборудования, превзошедшей стандарт качества ISO 9000 и заслужившей сертификацию QS 9000. Каждая модель сабвуфера, созданная мастерами Dynaudio, отвечает этим высочайшим стандартам качества.

Каждая модель акустической системы, созданная мастерами Dynaudio, отвечает высочайшим стандартам качества. Чтобы достичь наилучших показателей звучания акустической системы Focus 110 A, пожалуйста, внимательно прочитайте инструкции и следуйте им.

Мы желаем вам множества приятных музыкальных моментов!

Dynaudio

Содержание

Инструкции по технике безопасности	2
Об этом руководстве по эксплуатации	3
Знаки безопасности	3
Сигнальные слова	3
Используемые знаки и символы	3
Комплектация	3
Обзор	4
Расположение колонок	5
Защитная сетка	5
Подключение	5
Подключение колонок к источнику сигнала	5
Подключение к сабвуферу	5
Подключение к электросети	6
Включение и настройка акустической системы	6
Защитные схемы	6
Фильтрация низких частот	6
Настройка входной чувствительности	7
Настройка частотной характеристики	7
Устранение неполадок	8
Уход за акустической системой	9
Чистка корпуса акустической системы	9
Замена предохранителя	9
Обслуживание	9
Гарантия	10
Технические характеристики	10

Инструкции по технике безопасности

1. Прочитайте эти инструкции.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Учитывайте все предостережения.
4. Следуйте инструкциям.
5. Не используйте устройство рядом с водой.
6. Производите очистку только сухой тканью.
7. Устанавливайте в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте поблизости с источниками тепла, такими как батареи отопления, печи, обогреватели или другими устройствами (включая усилители), выделяющими тепло.
9. В целях безопасности используйте поляризованную или заземляющую вилку. Поляризованная вилка снабжена двумя контактами, один из которых шире другого. Заземляющая вилка оборудована двумя контактами и третьим заземляющим штырем. Безопасность обеспечивается более широким контактом или штырем. Если вилка не подходит к розетке, проконсультируйтесь с электриком по поводу замены розетки.
10. Защищайте сетевой кабель от сдавливания или изгибов, особенно в районе разъемов и в том месте, где он выходит из устройства.
11. Используйте только аксессуары, указанные производителем.
12. Отключайте устройство от электросети во время грозы или при длительном неиспользовании.
13. Предоставьте обслуживание устройства квалифицированному персоналу. Обслуживание необходимо только в тех случаях, когда устройство каким-либо образом повреждено, например – повреждена сетевая кабель или сетевой разъем, на устройство была пролита жидкость или на него упали какие-либо предметы, если устройство подверглось воздействию дождя или влаги, в случае ненормальной работы устройства или его падения.
14. **ВНИМАНИЕ:** Для снижения риска возникновения пожара или удара электрическим током, устройство не должно подвергаться воздействию дождя или влаги. Не размещайте на устройстве предметы, наполненные водой, такие как вазы.
15. Устройство должно быть заземлено.
16. Используйте трехконтактный сетевой кабель с контактом заземления (входит в комплектацию).
17. Учитывайте, что различное рабочее напряжение требует использования различных типов сетевых кабелей.
18. Всегда соблюдайте правила техники безопасности, принятые в вашей стране.
19. Удостоверьтесь, что рабочее напряжение устройства (указано на задней части устройства) соответствует рабочему напряжению электросети.
20. Устройство необходимо устанавливать рядом с розеткой, обеспечивая его легкое отключение от электросети.
21. Не преграждайте доступ к разъему сетевого кабеля.
22. Не устанавливайте устройство в закрытом пространстве.
23. Не открывайте устройство – опасность поражения электрическим током!

ВНИМАНИЕ!



Любые изменения и модификации, не указанные явно в данном руководстве, могут привести к невозможности эксплуатации устройства.

Обслуживание

- ▶ Внутри устройства нет частей, требующих обслуживания пользователем.
- ▶ Предоставьте обслуживание квалифицированному персоналу.

Об этом руководстве по эксплуатации

Знаки безопасности



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника указывает пользователю на присутствие важных инструкций по эксплуатации и обслуживанию в литературе, сопровождающей продукт.



Символ молнии в равностороннем треугольнике указывает пользователю на присутствие неизолированного опасного напряжения, способного причинить человеку удар электрическим током.

Сигнальные слова

ВНИМАНИЕ!

В сочетании со знаком безопасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая способна причинить оборудованию небольшие или умеренные повреждения.

ОСТОРОЖНО!

В сочетании со знаком безопасности указывает на потенциально опасную ситуацию, которая способна вызвать смерть или серьезную травму.

ОПАСНО!

В сочетании со знаком безопасности указывает на опасную ситуацию, которая способна вызвать смерть или серьезную травму.

Используемые знаки и символы

В данном руководстве по эксплуатации используются следующие знаки и символы:

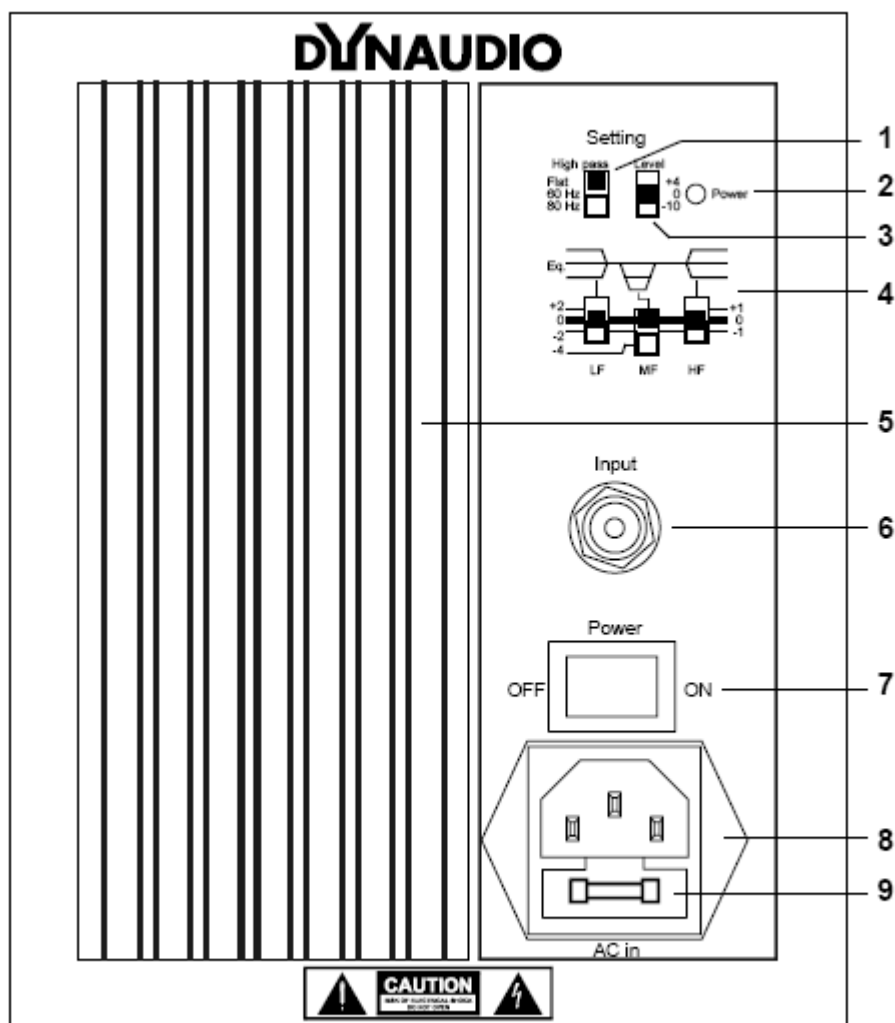
ПРИМЕЧАНИЕ	Приводится дополнительная информация, важная для полного понимания принципов эксплуатации Focus 110 A.
▶	Стрелка указывает на шаги, которые необходимо выполнить. Пожалуйста, внимательно следуйте инструкциям.
1. 2. 3.	Несколько шагов, которые должны быть выполнены последовательно, нумеруются. Пожалуйста, внимательно следуйте инструкциям.
<i>курсив</i>	Результат шага указывается курсивом. Это помогает подтвердить успешность выполненной операции.
жирный шрифт	Регуляторы обозначены жирным шрифтом.

Комплектация

- 1 x акустическая система Focus 110 A
- 1 x защитная сетка
- 1 x сетевой кабель
- 1 x руководство по эксплуатации

Обзор

- 1 **High Pass:** Переключатель для «обрезки» самых низких частот.
- 2 **Power:** Когда акустическая система включена, горит светодиодный индикатор.
- 3 **Level:** Переключатель для настройки входной чувствительности в соответствии с уровнем сигнала источника.
- 4 **EQ:** Переключатели (LF – низкие частоты; MF – средние частоты; HF – верхние частоты) позволяют настраивать частотные характеристики акустической системы.
- 5 **Радиатор**
- 6 **Input:** Входной разъем RCA для аналогового входного сигнала.
- 7 **Power:** Сетевой выключатель.
- 8 **AC in:** Сетевой разъем.
- 9 **Предохранитель**



Расположение колонок

Примечание: Для достаточного охлаждения колонок необходимо обеспечить надлежащую циркуляцию воздуха. Учитывайте, что радиатор обеспечивает максимальное охлаждение, когда колонки установлены вертикально.

Использование стойки для колонок

Оптимальные характеристики звучания достигаются при размещении Focus 110 A на специальной стойке. Стойка Dynaudio обеспечивает наилучшую механическую фиксацию и позволяет расположить колонки на надлежащей высоте, при этом поглощая любые резонансы. Для получения более подробной информации свяжитесь с дилером Dynaudio.

Расположение колонок без использования стойки

Благодаря небольшим размерам колонки можно также располагать на полке, шкафу или сверху на других предметах мебели. Однако при этом чаще всего не удастся избежать определенного ухудшения качества звучания. При таких вариантах расположения следует минимизировать их акустические недостатки при помощи встроенных регуляторов частотных характеристик. В любом случае мы рекомендуем использовать широкую и устойчивую поверхность, обеспечивающую достаточный «простор» перед колонками.

Защитная сетка

Входящая в комплектацию защитная сетка крепится к корпусу и служит для защиты драйверов от пыли и других нежелательных воздействий. Сетка акустически оптимизирована, однако высочайшее качество звучания достигается без ее использования.

- ▶ Чтобы снять сетку, осторожно потяните ее за все углы к себе.
- ▶ Чтобы установить сетку, вставьте фиксаторы в соответствующие отверстия на передней панели и осторожно расправьте сетку по всем углам.

Подключение

Примечание: Не подключайте к колонкам включенное оборудование. При подключении или отключении источников сигнала всегда выключайте колонки и другое оборудование.

Подключение колонок к источнику сигнала

Активные акустические системы Focus 110 A оборудованы собственными усилителями мощности и должны подключаться только к низкоуровневым источникам сигнала (предусилителю, процессору объемного звука, звуковой карте компьютера и т.п.).

1. Удостоверьтесь, что колонки отключены.
2. Подключите правый выход источника сигнала (например, предусилителя) ко входу правой колонки при помощи монокабеля с разъемом RCA.
3. Подключите левый выход источника сигнала (например, предусилителя) ко входу левой колонки при помощи монокабеля с разъемом RCA.

Примечание: Используйте только высококачественные кабели. Это улучшает качество звучания и помогает колонкам Focus 110 A полностью раскрыть свой потенциал.

Подключение сабвуфера

Активные акустические системы Focus 110 A можно использовать в сочетании с сабвуфером (например, Dynaudio Sub 250), что расширяет низкочастотный диапазон и позволяет – при использовании НЧ-фильтра – достичь более высокого уровня звукового давления (см. раздел «Фильтрация низких частот»).

Для получения информации о том, как использовать колонки Focus 110 A в сочетании с сабвуфером, пожалуйста, обратитесь к руководству по эксплуатации сабвуфера.

Подключение к электросети

Примечание: Удостоверьтесь, что рабочее напряжение электросети соответствует рабочему напряжению колонок (см. раздел «Технические характеристики»).

1. Удостоверьтесь, что колонки выключены.
2. Подключите сетевой кабель одним концом к сетевому разъему AC in, а другим – к розетке электросети.

Включение и настройка акустической системы

Примечание: Удостоверьтесь в правильности всех подключений и установите низкий выходной уровень предусилителя.

- ▶ Включите Focus 110 A.
Светодиодный индикатор **Power (2)** на задней панели загорится зеленым цветом.

Защитные схемы

Акустическая система Focus 110 A оборудована несколькими встроенными защитными схемами, уменьшающими риск выхода из строя или повреждения из-за перегрузок.

Встроенные усилители мощности оборудованы термозащитой. Она включается при перегреве и помогает защитить как электронные схемы, так и динамики.

Имеется также термодатчик, реагирующий на температуру радиатора (5). При достижении определенной температуры электронная схема заглушит сигнал.

Колонки также оборудованы защитной схемой твитера, предотвращающей его повреждения из-за перегрузок. При слишком большой силе тока эта схема заглушит сигнал, поступающий на твитер.

Вуфер оборудован встроенным лимитером, защищающим динамик от чрезмерных движений.

Лимитер уменьшает уровень сигнала при превышении определенного порогового уровня.

Примечание: Избегайте серьезных перегрузок акустической системы. Несмотря на усовершенствованную систему защиты, сильные перегрузки могут привести к повреждению колонок. Лимитер работает в определенном диапазоне уровня сигнала, однако превышение этого уровня может привести к серьезной перегрузке динамиков. При возникновении слышимых искажений необходимо уменьшить уровень сигнала.


Фильтрация низких частот

Без включенных фильтров акустическая система Focus 110 A воспроизводит весь слышимый диапазон частот, включая очень низкие частоты. Колонки Focus 110 A точно воспроизводят частоты до 55 Гц даже при высоких уровнях звукового давления.

При использовании Focus 110 A с сабвуфером (например, в системе домашнего театра), что позволяет без искажений достичь более высокого уровня звукового давления, рекомендуется использовать фильтр низких частот.

Низкие частоты фильтруются при помощи переключателя **High pass (1)**.

Таблица 1. Положения переключателя High pass

Задняя панель	Положение переключателя	Функция
Положения 	Flat	Воспроизведение полного частотного диапазона (фильтр отключен).
	60 Hz	Фильтрация частот ниже 60 Гц.
	80 Hz	Фильтрация частот ниже 80 Гц.

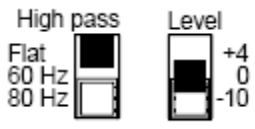
Для нахождения наилучшей установки:

1. При использовании сабвуфера следуйте указаниям, приведенным в руководстве по эксплуатации сабвуфера.
2. Воспроизводите музыку, насыщенную низкими частотами и постарайтесь достичь баланса между глубоким звучанием и точным неискаженным воспроизведением.
3. Установите переключатель **High pass** в наиболее подходящее положение.

Настройка входной чувствительности

У различных источников выходные уровни сигнала могут различаться. Focus 110 A можно оптимальным образом настроить в соответствии с этими выходными уровнями при помощи переключателя **Level** (3).

Таблица 2. Положения переключателя Level

Задняя панель	Положение переключателя	Функция
Положения 	+4	При низком выходном уровне источника рекомендуется увеличить чувствительность на 4 дБ.
	0	Нормальный выходной уровень источника, корректировка чувствительности не требуется.
	-10	При высоком выходном уровне источника уменьшает чувствительность на 10 дБ.

Для нахождения наилучшей установки:

1. Узнайте выходной уровень источника в руководстве по эксплуатации источника.
2. Воспроизводите музыку, сравнивая уровень звука с положением регулятора громкости:
 - если уровень звука слишком низкий, установите переключатель **Level** в положение **+4**;
 - если уровень звука слишком высокий, установите переключатель **Level** в положение **-10**.

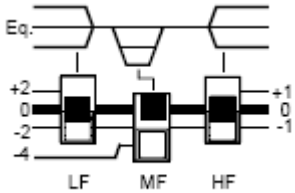
Настройка частотной характеристики

На качество звучания акустической системы влияют различные факторы:

- Качество самой акустической системы
- Качество всего тракта аудиосигнала
- Акустическая среда
- Положение акустической системы

Кроме того, у всех имеются личные предпочтения, связанные с качеством звучания. В связи со всеми этими факторами может возникнуть необходимость настройки звучания в определенном частотном диапазоне. Частотная характеристика Focus 110 A настраивается при помощи переключателей **LF**, **MF** и **HF**.

Таблица 3. Переключатели для настройки частотной характеристики

Задняя панель	Переключатель	Функция
Положения 	LF	Низкие частоты При помощи этого переключателя настраивается уровень низких частот. Уровень можно увеличить на +2 дБ, оставить без изменения (0 дБ) или уменьшить на -2 дБ.
	MF	Средние частоты При помощи этого переключателя настраивается уровень средних частот. Уровень можно оставить без изменения (0 дБ), уменьшить на -2 дБ или -4 дБ.
	HF	Верхние частоты При помощи этого переключателя настраивается уровень верхних частот. Уровень можно увеличить на +1 дБ, оставить без изменения (0 дБ) или уменьшить на -1 дБ.

Для настройки частотной характеристики:

1. Первым делом проверьте общие настройки все аудиокомпонентов системы (например, выходной уровень предусилителя) и расположение колонок. Обратите внимание, что даже небольшие изменения в расположении колонок могут существенно улучшить качество звучания. При настройке звучания фильтры следует настраивать в последнюю очередь.
2. Воспроизводите музыку, покрывающую широкий частотный диапазон.
3. Сравните ощущения от прослушивания со случаями, описанными в таблице 4, и установите переключатели фильтров в соответствующее положение.

Примечание: В связи с многочисленными вариантами сочетания аудиокомпонентов, акустической среды и расположения колонок нижеприведенные способы решения проблем могут быть не всегда

точные. Окончательный выбор следует делать, опираясь на собственные слушательские предпочтения.

Таблица 4. Настройка частотной характеристики

Проблема	Возможная причина	Установка
Басы слишком «раздуты».	Колонки расположены слишком близко к углу или к стене.	LF = -2
Слишком слабые басы.	Колонки расположены слишком далеко от угла или от стены.	LF = +2
Пик в нижней области средних частот.	Колонки расположены на полке.	MF = -2 или -4
Звучание чрезмерно «яркое».	Может быть связано с характеристиками других компонентов сигнального тракта. Низкая поглощаемость акустической среды (паркетный пол, большие окна и т.п.).	HF = -1
Звучание слишком «глуховатое».	Может быть связано с характеристиками других компонентов сигнального тракта. Высокая поглощаемость акустической среды (ковры, мягкая мебель и т.п.).	HF = +1

Устранение неполадок

ВНИМАНИЕ!



ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ!

Опасное напряжение внутри корпуса может привести к поражению электрическим током!

► Не открывайте корпус. Внутри нет частей, обслуживаемых пользователем.

Таблица 5. Устранение неполадок

Проблема	Возможная причина	Действие
Светодиодный индикатор горит зеленым цветом, но звука нет.	Не поступает сигнал от предусилителя.	► Проверьте правильность коммутации и настроек предусилителя.
	Повреждена колонка.	► Поменяйте колонки, чтобы проверить, вызвана ли проблема повреждением одной из них. Если колонка повреждена, свяжитесь с дилером Dynaudio.
	Перегрев усилительного модуля.	1. Проверьте температуру радиатора (5). Если он чрезмерно горячий, выключите акустическую систему и подождите примерно 10 минут, чтобы усилитель остыл. Включите акустическую систему снова. 2. Если акустическая система работает, все в порядке, однако следует позаботиться о лучшей циркуляции воздуха в месте, где расположены колонки.

Таблица 5. Устранение неполадок (продолжение)

Проблема	Возможная причина	Действие
Светодиодный индикатор вообще не горит.	Нет питания.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверьте правильность подключения сетевого кабеля. ▶ Проверьте наличие электричества в розетке.
	Акустическая система выключена.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Включите акустическую систему.
	Перегорел предохранитель.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Замените предохранитель (см. раздел «Замена предохранителя»). ▶ Если после замены предохранителя звук по-прежнему отсутствует, свяжитесь дилером Dynaudio.

Уход за акустической системой

В акустической системе Focus 110 A используются компоненты высочайшего качества, что гарантирует годы бесперебойной работы. Однако следует обеспечивать надлежащий уход за акустической системой, соблюдая нижеописанные предостережения.

Чистка корпуса акустической системы

Примечание: Не дотрагивайтесь до динамиков руками. Особенно это касается твитера, изготовленного из очень тонкой ткани со сверхтонким покрытием.

▶ Для очистки корпуса пользуйтесь тканью, смоченной водой или мягким чистящим средством. Не используйте агрессивные чистящие вещества.

Замена предохранителя

ОСТОРОЖНО!



Неверный тип предохранителя

Использование несоответствующего предохранителя может привести к повреждению акустической системы и вызвать пожар.

▶ При замене используйте предохранитель только такого же типа и номинала.

Предохранитель (9) расположен на задней панели колонки под сетевым разъемом. Его можно заменять, не снимая заднюю панель.

Замена предохранителя

1. Выключите сетевой выключатель (7) и отключите сетевой кабель от электросети (8).
2. Вытащите держатель предохранителя (9).
3. Замените неисправный предохранитель на предохранитель такого же типа и номинала.
4. Вставьте держатель предохранителя обратно, чтобы он зафиксировался на своем месте.

Обслуживание

Внутри колонок нет частей, требующих обслуживания пользователем. При необходимости обратитесь к дилеру Dynaudio.

Гарантия

Гарантия покрывает только неисправности или дефекты материала или производства. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные в результате неправильного обращения, неправильного использования или неисправностями подключенных электронных устройств. Все гарантийные претензии должны сопровождаться копией оригинального товарного чека; гарантии действуют только в стране или на рынке оригинального происхождения и распространения. При необходимости гарантийного обслуживания необходимо обратиться к дилеру Dynaudio в стране покупки устройства.

Дополнительную информацию об условиях гарантии Dynaudio можно получить на сайте www.dynaudio.ru.

Технические характеристики

Тип системы	Двухполосная активная АС
Частотный диапазон (± 3 дБ)	45 Гц – 21 кГц
Уровень входного сигнала для 85 дБ SPL @ 1 м	120 мВ RMS
Потребляемая мощность	Режим ожидания: 10 Вт / Макс.: 90 Вт
Мощность усилителя	Твитер: 50 Вт / Вуфер: 50 Вт
Тип корпуса	С фазоинвертором
Частота резонанса	54 Гц
Внутренний объем корпуса	7,5 литра
Частота кроссовера	1300 Гц
Добротность кроссовера	6 дБ/октава
Твитер	Алюминиевая передняя панель 4 мм, мягкокупольный твитер Esotec 28 мм, алюминиевая звуковая катушка, охлаждение магнитной жидкостью
Вуфер	145 мм, литой диффузор из MSP, алюминиевая звуковая катушка диаметром 75 мм
Вес	8,5 кг
Размеры (Ш x В x Г)	173 x 305 x 322 мм

Эксклюзивный дистрибьютор Dynaudio в России – компания “Алеф”

+7 (495) 730 56 72

www.dynaudio.ru