

# BRONZE SERIES

руководство по эксплуатации





# Содержание

Введение	1
Ножки и шипы	2
Для полов с ковровым покрытием	2
Для деревянных и твёрдых полов	2
Настройка акустических систем	2
Размещение в стереосистеме	2
Размещение в домашнем кинотеатре	3
Настройка модели Bronze FX	3
Atmos	4
Колонки, встраиваемые в потолок	4
Модель Bronze AMS Dolby Atmos®	4
Крепление Bronze FX и Bronze AMS на стену	4
Подключение	5
Подключение одним кабелем	5
Bi-Wiring	5
Bi-Amping	5
Преимущества Bi-Wiring и Bi-Amping	6
Заглушки портов фазоинвертора	6
Приработка акустических систем	7
Регулировка стяжного болта	7
Гарантия	7
Информация для владельца	7
Технические характеристики	8

## Введение

Акустика серии Bronze призвана оптимизировать звучание вашей музыкальной системы, независимо от того, слушаете ли вы любимый альбом или смотрите голливудский блокбастер.

Восемь моделей различного назначения – от компактных полочных до мощных напольных – позволят вам собрать превосходную аудиосистему, полностью соответствующую вашим требованиям при прослушивании музыки или просмотра фильмов. Добавив специальные колонки для Dolby Atmos®, вы сможете придать знакомым киношедеврам новое захватывающее звучание.

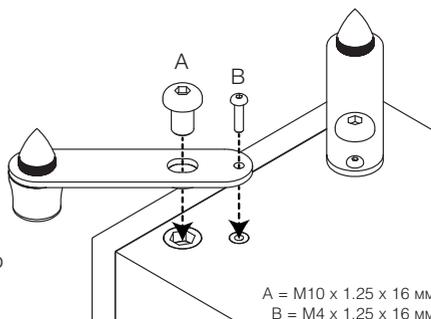
Серия Bronze создана для вас, для вашего дома, и она оправдает ваши ожидания.

## Ножки и шипы

Для полов с ковровым покрытием  
(Только для моделей Bronze 200 и 500)

Шипы на выносных планках поставляются в сборе для использования на ковровом покрытии. Вам следует закрепить планки на основании колонки с помощью болтов, входящих в комплект поставки (A и B).

Выставить колонки ровно можно с помощью уровня (не входит в комплект). При отклонении выкрутите шип и проверьте уровень снова, повторяя процесс до полного выравнивания корпуса. Используйте стопорную гайку, чтобы зафиксировать шип и устранить вибрации.



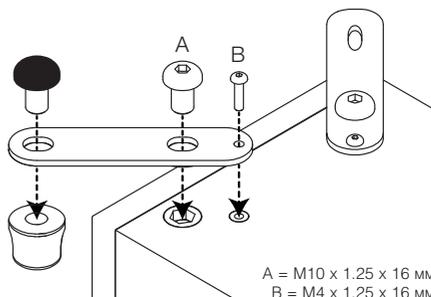
A = M10 x 1.25 x 16 мм  
B = M4 x 1.25 x 16 мм

**!** Убедитесь, что под ковровым покрытием нет скрытых проводов, которые могут быть повреждены шипами.

Для деревянных и твёрдых полов  
(Только для моделей Bronze 200 и 500)

Снимите шипы и замените их резиновыми ножками. Закрепите планки на основании колонки с помощью болтов, входящих в комплект поставки (A и B).

Выставить колонки ровно можно с помощью уровня (не входит в комплект). При отклонении выкрутите ножку и проверьте уровень снова, повторяя процесс до полного выравнивания корпуса. Используйте стопорную гайку, чтобы зафиксировать ножку.



A = M10 x 1.25 x 16 мм  
B = M4 x 1.25 x 16 мм

## Настройка акустических систем

### Размещение в стереосистеме

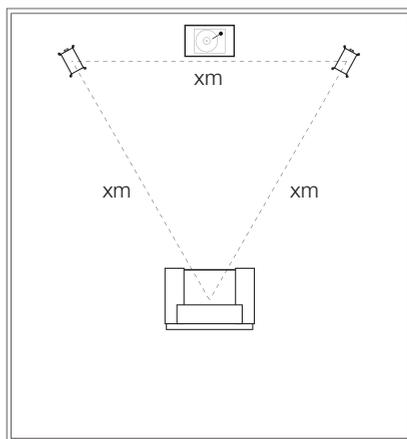
В двухканальной системе позиция слушателя и колонки должны находиться в вершинах воображаемого равностороннего треугольника. Колонки размещаются на расстоянии 1.8 – 3 м друг от друга. Идеальная дистанция от фронтальной стены зависит от типа колонки (список – ниже), а от боковых стен – не менее 91 см.

- Bronze 50 15 – 30 см
- Bronze 100 & 200 20 – 36 см
- Bronze 500 30 – 61 см

**!** ПРИМЕЧАНИЕ: выбор оптимальной дистанции зависит от размеров и формы помещения.

Поскольку условия и предпочтения всякий раз меняются, настоятельно рекомендуем поэкспериментировать.

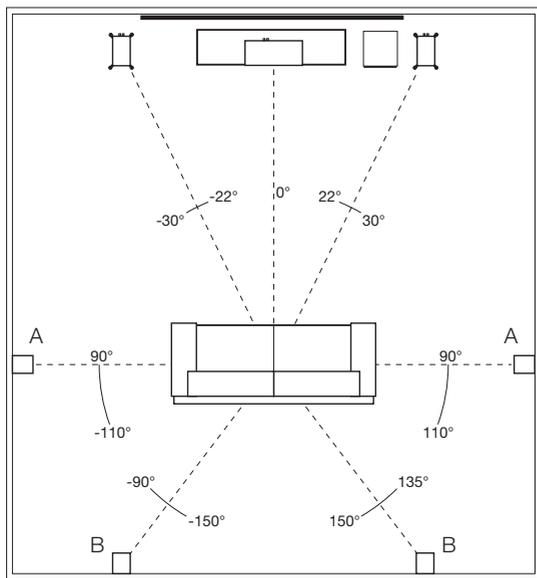
Если недостаточно баса, попробуйте подвинуть колонки ближе к стене. При избытке басов – отодвинуть от стены. Также изучите информацию в разделе «Заглушки портов фазоинвертора». Если музыкальная картина смазана, попробуйте слегка «подправить» её. Звук должен казаться исходящим из центральной точки между колонками, а не из самих колонок.



## Размещение в домашнем кинотеатре

Иллюстрации помогут выбрать положение и угол поворота АС в системе домашнего кинотеатра. Колонки должны быть удалены от стен в соответствии с требованиями, которые перечислены в разделе «Размещение в стереосистеме».

Если при работе без сабвуфера слышен слишком высокий уровень басов, попробуйте отодвинуть колонки немного дальше от стен. Если это невозможно, попробуйте использовать заглушки фазоинвертора, входящие в комплект поставки. В системе с сабвуфером попробуйте настроить частоту кроссовера для АС и/или сабвуфера или изменить положение сабвуфера.



Колонка центрального канала Bronze С150 должна располагаться на высоте ушей слушателя в основной позиции прослушивания. В комплект поставки С150 входят четыре самоклеющиеся ножки, прикрепите их к нижней части корпуса.

**⚠ ПРИМЕЧАНИЕ:** Изображения приведены для иллюстрации. Если вы используете Bronze FX, обратитесь к разделу «Настройка модели Bronze FX» для получения дополнительной информации.

- A. Боковые АС пространственного звучания
- B. Тыловые АС пространственного звучания

В системе 7.1 используются боковые (положение А) и тыловые АС (положение В). При настройке системы формата 5.1 вы можете разместить тыловые АС в положении (А) или (В).

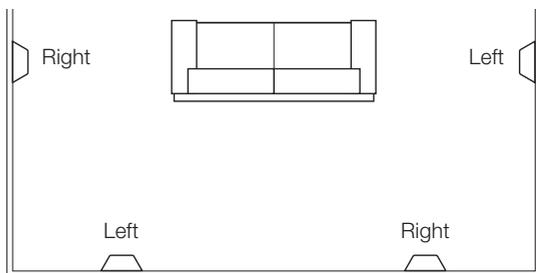
## Настройка модели Bronze FX

Модель Bronze FX имеет работает в режимах Di-Pole или Bi-Pole. В режиме Bi-Pole все динамики подключены синфазно. В режиме Di-Pole ВЧ-динамики разных каналов подключены в противофазе, что создаёт рассеянный звук. Bronze FX должны быть размещены на стене, примерно на 61 см выше уровня ушей слушателя.

**Переключатель Di-Pole/ Bi-Pole:** При работе колонок в системе 5.1 в качестве тыловых, рекомендуем установить переключатель в положение Bi-Pole. Но можно попробовать и Di-Pole.

Если в системе 7.1 работает одна пара Bronze FX, установите переключатель в режим Di-Pole. Используя две пары Bronze FX для боковых и тыловых каналов, установите их в режим Di-Pole и поменяйте местами левую и правую колонки боковой пары – как показано на иллюстрации.

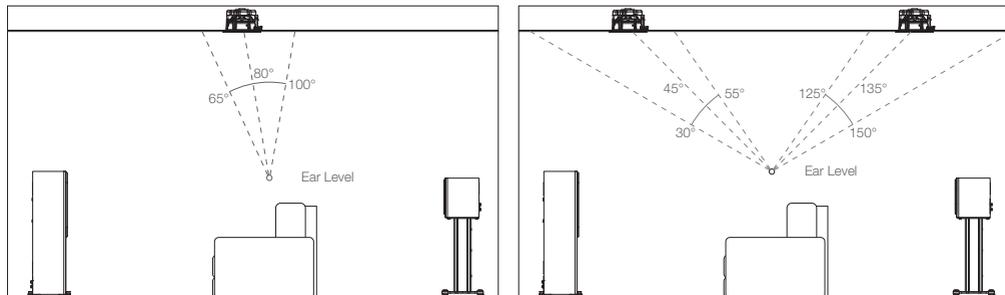
**⚠ ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед переключением режимов следует убедиться, что усилитель выключен. Это защитит усилитель.



## Колонки, встраиваемые в потолок

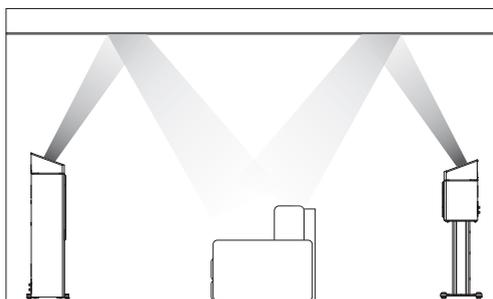
В качестве верхних каналов в системе Atmos рекомендуем использовать наши трёхполосные встраиваемые в потолок колонки. Они оснащены поворотным СЧ/ВЧ-модулем, который обеспечивает хорошую дисперсию и идеально подходит для работы в системе Atmos. Больше подробностей можно найти на сайте: [monitoraudio.com](http://monitoraudio.com)

Ниже показано идеальное размещение для двух или четырёх встраиваемых Atmos-колонок.



## Модель Bronze AMS Dolby Atmos®

Модель Bronze AMS предлагается в качестве альтернативы потолочным Atmos-колонкам. Они могут устанавливаться на фронтальные и/или тыловые колонки в формате 2 или 4 Atmos (см. рисунок). Кроме того, Bronze AMS могут быть размещены на стене для использования в качестве акустических систем объёмного звучания или на потолке – в качестве верхних каналов.



## Крепление Bronze FX и Bronze AMS на стену

- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Всегда учитывайте конструкцию стены в местах крепления Bronze FX или Bronze AMS. В целях безопасности, если вы не уверены в своей способности обеспечить надёжное и безопасное крепление АС на стену, не пытайтесь это сделать. Вместо этого, пожалуйста, воспользуйтесь услугами компетентного квалифицированного специалиста.
- ⚠ ОСТОРОЖНО:** Убедитесь, что в месте крепления АС не проходят водопроводные трубы или электрокабели. Работайте с надёжной лестницы, избегайте свисающих проводов.
- ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ:** С Bronze FX или Bronze AMS не поставляется крепёж для настенного размещения. Пожалуйста, используйте только подходящий для данного типа стены крепёж.

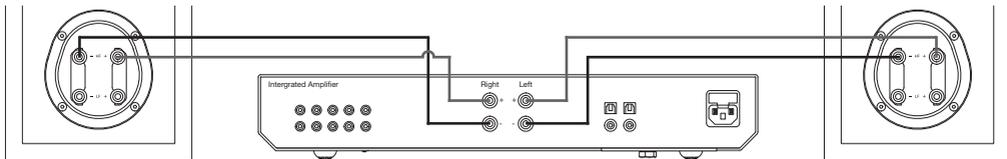
Bronze FX и Bronze AMS оснащены петлями для крепления на стену. Для удобного и правильного размещения колонок рекомендуем использовать картонный шаблон, входящий в комплект поставки.

# Подключение

## Подключение одним кабелем

Подключение одним кабелем осуществляется посредством терминалов на задней панели АС. Встроенный кроссовер разделяет сигнал между динамиками: низкие частоты предназначены для вуфера, средние – для СЧ-динамика, высокие – для твитера.

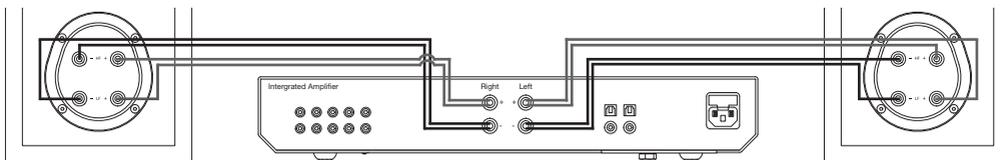
Допускается подключение к верхней или нижней паре клемм или даже по диагонали. Для достижения оптимальных результатов желательно поэкспериментировать.



**! ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае перемычки между клеммами следует оставить на месте.**

## Bi-Wiring

Подключение Bi-wiring выполняется двумя отдельными двухпроводными кабелями к клеммам акустической системы от одной и той же пары клемм на усилителе. В серии Bronze нижние клеммы соединены внутри с НЧ-динамиком, а верхние клеммы соединены с ВЧ-динамиком в двухполосных колонках или с СЧ- и ВЧ-динамиками – в 2.5-полосных.

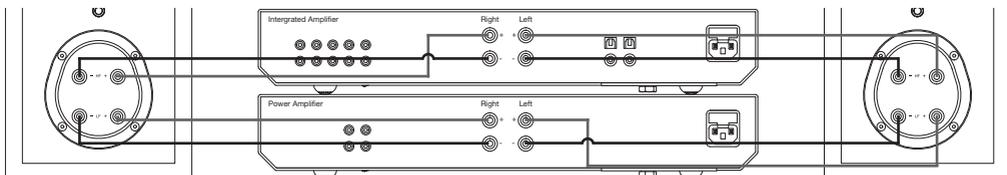


**! ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае перемычки между клеммами следует удалить.**

## Bi-Amping

Подключение Bi-Amping аналогично Bi-Wiring, за исключением добавления второго усилителя.

При подключении по схеме Bi-Amping необходимо соединить одним из аудиокабелей верхние клеммы колонки с одним из усилителей, а другим аудиокабелем – нижние клеммы этой же колонки со вторым усилителем.



**! ПРИМЕЧАНИЕ: В этом случае перемычки между клеммами следует удалить.**

## Преимущества Bi-Wiring и Bi-Amping

По сути, кроссовер акустической системы меняет сопротивление для динамика и усилителя мощности. Когда полнодиапазонный аудиосигнал подаётся на терминалы полнодиапазонной акустической системы, НЧ-динамик будет принимать только низкочастотные сигналы, СЧ-динамик – среднечастотные, а ВЧ-динамик – только высокочастотные сигналы.

Это означает, что если к НЧ- и ВЧ-клеммам колонки подключены отдельные кабели, то динамики не только получают разделённый по частоте сигнал, но, при использовании Bi-Wiring, два отдельных аудиокабеля также будут передавать различающиеся из-за сопротивления сигналы. Таким образом, по НЧ-кабелям передаются, в основном, низкие частоты, а по ВЧ-кабелям, в основном, передаются высокие частоты.

Эффект от подключения по схеме Bi-Wiring невелик, и в зависимости от конструкции и качества исполнения кабеля возможно лучше выбрать один, но более качественный кабель, чем два для Bi-Wiring. Monitor Audio рекомендует поэкспериментировать с обеими конфигурациями, чтобы выяснить, какая из них лучше всего работает в вашей системе.

При подключении Bi-Amping в систему добавляется дополнительный усилитель, при этом один усилитель управляет низкими частотами, а другой усилитель – высокими. Таким образом, двухполосное усиление позволяет иметь на НЧ- и ВЧ-клеммах АС «более чистый» сигнал, а поскольку высокие и низкие частоты уже разделены, они имеют минимальное взаимное влияние. По сути, низкие частоты меньше влияют на особо чувствительные высокие частоты. Чтобы оптимально использовать преимущества подключения Bi-Amping, усилители должны быть максимально независимыми друг от друга. Например, если вы используете два стереоусилителя, следует один стереоусилитель применять для низких частот, а другой – для высоких, чтобы минимизировать влияние низких частот на высокие.

## Заглушки портов фазоинвертора



**ВНИМАНИЕ: Необходимо соблюдать осторожность при установке заглушки из пеноматериала, чтобы не протолкнуть её внутрь корпуса.**

Если колонка должна устанавливаться в небольшом помещении, от 9 м<sup>2</sup>, или в помещении с подчёркивающими басы акустическими особенностями, возможно, рекомендуем установить заглушки портов фазоинверторов. Перед установкой заглушек следует провести эксперименты с позиционированием колонок в помещении. Для оптимизации качественных характеристик акустических систем важно убедиться, что они размещены не слишком близко к стене или углам помещения.

Если положение колонки определяется дизайном или планировкой помещения, и вы обнаружите повышенный бас, либо в случае, когда АС должны быть расположены в непосредственной близости к стене (меньше, чем минимальные рекомендуемые расстояния, указанные в разделе «Размещение в стереосистеме», например, на книжной полке, в шкафу или на подставке рядом со стеной), тогда мы рекомендуем устанавливать в порты фазоинверторов заглушки. Это понизит уровень басов и позволит акустическим системам продемонстрировать свои лучшие качества в этих условиях. Басовый гул обычно появляется в случае, когда энергия баса от колонки «возбуждается» на резонансах помещения и вызывает акцентуацию на определенной частоте или ряде частот.

При установке заглушек нижняя граничная частота не повысится, однако будет понижена НЧ-энергия вблизи частоты настройки порта. При этом возникнет эффект уменьшения излишней басовитости при одновременном повышении чёткости и заметной живости басов.

При этом настоятельно рекомендуется поэкспериментировать.

## Приработка акустических систем

Воспроизводите музыку на низких и средних уровнях громкости в течение примерно 50 – 70 часов. Вы можете обнаружить улучшение звучания даже после приработки в 70 часов.

Это может быть сделано и естественным путём, по прошествии некоторого времени работы.

Если вы хотите, чтобы колонки работали непрерывно с пониженной громкостью, расположите акустические системы попарно как можно ближе друг против друга, выровняв динамики. Подключите колонки к усилителю так, чтобы одна из них была в обычном режиме: положительная клемма усилителя – к положительному входу колонки, а отрицательная – к отрицательной (красный – к красному и чёрный – к чёрному). А другую – в противофазе: положительная клемма усилителя – к отрицательному входу колонки, а отрицательная – к положительному.

## Регулировка стяжного болта

Модели Bronze оснащаются сквозным стяжным болтом для крепления динамиков. Каждый болт действует, как жёсткая распорка, и устраняет необходимость в обычных креплениях для динамика, эффективно разделяя динамик и переднюю панель и устраняя источник резонанса.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если этот болт со временем или после транспортировки ослабнет, используйте имеющийся в комплекте шестигранный ключ, чтобы снова затянуть болт. После полного вкручивания болта нужно затянуть его, но только ещё на четверть оборота.

## Гарантия

Как на качество изготовления, так и на характеристики этого изделия распространяется гарантия производителя об отсутствии производственных дефектов, при условии, что изделие было поставлено авторизованным дилером Monitor Audio. Для получения информации о сроке гарантии для продукта, который вы приобрели, пожалуйста, обратитесь к странице продукта на веб-сайте [monitoraudio.com](http://monitoraudio.com).

При покупке сохраняйте чек: он подтверждает вашу гарантию.

## Информация для владельца

### **Информация о продукте**

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер продукта: \_\_\_\_\_

Дата продажи: \_\_\_\_\_

### **Информация о продавце**

Название: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Почтовый индекс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

# Технические характеристики

МОДЕЛЬ	Bronze 50	Bronze 100	Bronze 200	Bronze 500	Bronze C150	Bronze FX	Bronze AMS
Тип	Двухполосная	Двухполосная	2.5-полосная	2.5-полосная	Двухполосная	Двухполосная	Двухполосная
Частотный диапазон (-6дБ в помещении)	40 Гц – 30 кГц	37 Гц – 30 кГц	35 Гц – 30 кГц	32 Гц – 30 кГц	66 Гц – 30 кГц	74 Гц – 30 кГц	120 Гц - 25 кГц
Чувствительность (2.83 В @ 1 м)	85 дБ	87 дБ	88 дБ	90 дБ	88 дБ	86 дБ	86 дБ
Номинальное сопротивление	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом
Минимальное сопротивление	4.4 Ом	4.5 Ом	4.4 Ом	4.1 Ом	4.3 Ом	4 Ом	4 Ом
Макс. уровень звукового давления	107 дБА (пара)	110 дБА (пара)	112 дБА (пара)	116 дБА (пара)	109 дБА	108 дБА (пара)	107 дБА (пара)
Мощность (RMS)	80 Вт	100 Вт	120 Вт	200 Вт	120 Вт	80 Вт	60 Вт
Рекомендованная мощность усилителя	20 – 80 Вт	30 – 100 Вт	40 – 120 Вт	60 – 200 Вт	30 – 120 Вт	20 – 80 Вт	10 – 60 Вт
Конструкция	Фазоинвертор, порт HiVe II	Фазоинвертор, порт HiVe II	Фазоинвертор, двойной порт HiVe II	Фазоинвертор, двойной порт HiVe II	Закрытый корпус	Закрытый корпус	Закрытый корпус
Частоты кроссовера	2.5 кГц	2.2 кГц	НЧ/СЧ: 700 Гц СЧ/ВЧ: 2.4 кГц	НЧ/СЧ: 550 Гц СЧ/ВЧ: 2.7 кГц	2.7 кГц	2.8 кГц	2.5 кГц
Динамики	СЧ/НЧ: 1 x 5 <sup>1/2</sup> " С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 1 x 8" С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 2 x 5 <sup>1/2</sup> " С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 2 x 8" С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 2 x 5 <sup>1/2</sup> " С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 1 x 5 <sup>1/2</sup> " С-САМ ВЧ: 2 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide	СЧ/НЧ: 1 x 4" С-САМ ВЧ: 1 x 25 мм С-САМ золотой купол с UD Waveguide*
Габариты, включая гриль и разъёмы (В x Ш x Г)	281 x 166 x 268 мм	376 x 231 x 328 мм	885 x 165 x 264 мм	950 x 230 x 324 мм	165 x 450 x 224 мм	287 x 284 x 124 мм	152 x 166 x 242 мм
Габариты, включая ножки и шипы (В x Ш x Г)	—	—	909 x 229 x 304 мм	975 x 294 x 364 мм	—	—	—
Вес одной колонки	5.0 кг	7.8 кг	12.8 кг	18.0 кг	7.0 кг	3.9 кг	2.5 кг

\* волновод оптимизирован для соответствия с направленностью Dolby Atmos. Dolby, Dolby Atmos и DD – торговые марки Dolby Laboratories. Monitor Audio оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.





Monitor Audio Ltd.  
24 Brook Road  
Rayleigh, Essex  
SS6 7XJ  
England

Тел.: +44 (0)1268 740580  
E-mail: [info@monitoraudio.co.uk](mailto:info@monitoraudio.co.uk)  
Web: [monitoraudio.com](http://monitoraudio.com)

**Разработано в Великобритании**  
**Сделано в Китае**

Версия 3. 2020