

# SILVER SERIES

руководство по эксплуатации





# Содержание

Введение	1
Шипы и ножи	2
Для ковровых покрытий	2
Для твёрдых покрытий	2
Настройка	2
Размещение стереосистемы	2
Размещение многоканальной системы	3
Настройка модели Silver FX	3
Atmos	4
Размещение Silver FX на стене	4
Подключение	5
Подключение одним кабелем	5
Bi-Wiring	5
Bi-Amping	5
Эффект от подключения Bi-Wiring или Bi-Amping	6
Заглушки портов фазоинвертора	6
Приработка акустических систем	7
Регулировка крепёжного болта	7
Гарантия	7
Технические характеристики	8

## Введение

Представляем шестое поколение серии Silver, получившее принципиально новый дизайн. Перед разработчиками каждой модели были поставлены взаимно дополняющие цели: привлечь большее внимание аудиофилов и ценителей домашнего кинотеатра и одновременно поднять характеристики до нового уровня. Две новые акустические системы центрального канала позволяют создавать стильные компактные или полноценные системы домашнего кинотеатра. Модели Silver 50 и Silver 200 стали компактнее – что немаловажно для современных жилых помещений – но при этом сохранили характеристики, которых ожидают от более крупных акустических систем. Silver 50 и Silver 200 можно комбинировать с компактной АС центрального канала Silver C150 для создания многоканальной системы для небольшого помещения. Акустика центрального канала Silver C350 обеспечивает возможность создания бескомпромиссной системы домашнего кинотеатра на базе моделей Silver 100, Silver 300 или Silver 500.

## Шипы и ножки

### Для ковровых покрытий (только Silver 200, 300 и 500)

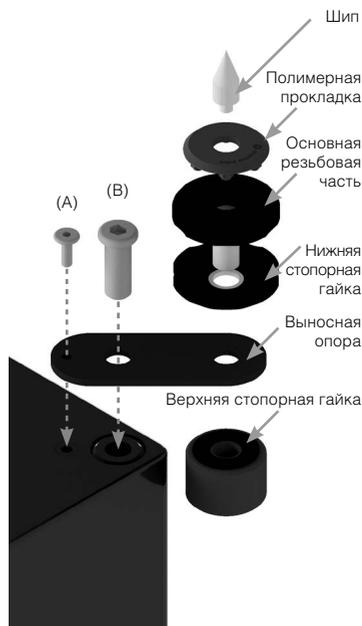
Ножки поставляются в сборе для использования на ковровом покрытии или там, где подходят шипы. Установите их в основании корпуса с помощью болтов (А и В) из комплекта поставки. Установку колонок можно проверить с помощью спиртового уровня. Если уровень отклоняется, вывинтите ножку в самой низкой точке, и снова проверьте уровень. Повторяйте операцию до выравнивания корпуса. Контргайки на ножке помогут зафиксировать её положение и предотвратить нежелательные вибрации.



**Убедитесь, что под ковром нет скрытых проводов, которые могут быть повреждены шипами.**

### Для твёрдых покрытий (только Silver 200, 300 и 500)

Если акустическая система устанавливается на пвёрдом покрытии, извлеките шип из собранной ножки. Установите ножки в основании корпуса с помощью болтов (А и В) из комплекта поставки. Установку колонок можно проверить с помощью спиртового уровня. Если уровень отклоняется, вывинтите ножку в самой низкой точке, и снова проверьте уровень. Повторяйте операцию до выравнивания корпуса. Контргайки на ножке помогут зафиксировать её положение и предотвратить нежелательные вибрации.



## Настройка

### Размещение стереосистемы

При размещении стереосистемы места расположения слушателя и акустических систем должны образовать равносторонний треугольник. Колонки должны быть расположены на расстоянии примерно 1.8 – 3 м друг от друга. Расстояние от задней стены варьируется в зависимости от типа колонок, однако АС должны быть на расстоянии не менее 91 см от боковых стен.

- Silver 50 15 – 30 см
- Silver 100 и 200 20 – 36 см
- Silver 300 и Silver 500 30 – 61 см

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Указаны рекомендуемые расстояния для обеспечения оптимальных рабочих характеристик. Фактические характеристики зависят от размера и конфигурации помещения.

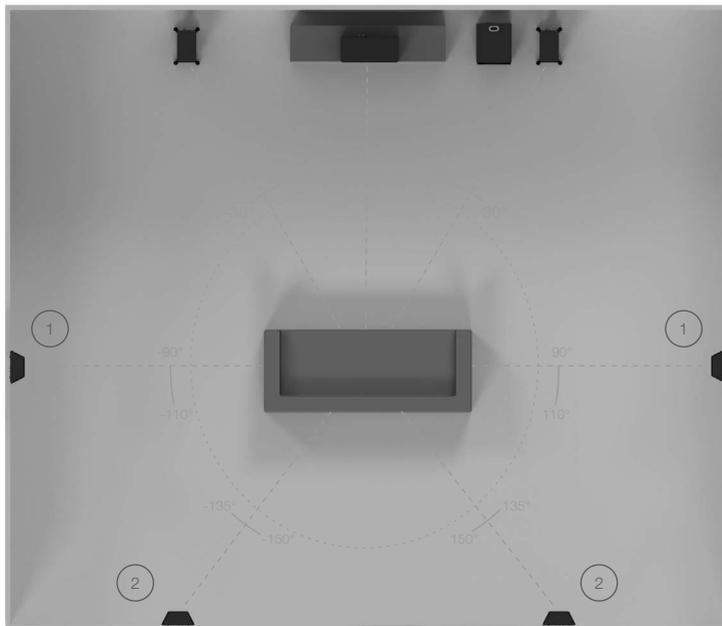
При первоначальной настройке акустических систем настоятельно рекомендуем поэкспериментировать, так как акустические особенности помещения и личные предпочтения в каждом конкретном случае отличаются. Если, например, ощущается недостаточный уровень низких частот, попробуйте передвинуть акустические системы ближе к стене. При избытке баса рекомендуется обратное. Более подробную информацию о заглушках фазоинвертора можно найти на стр. 6. Если пропадает стереоэффект, попробуйте немного повернуть акустические системы лицевой частью друг к другу. Должно возникать ощущение, что звук исходит из центральной точки между АС, а не из самих акустических систем.

## Размещение многоканальной системы

На иллюстрациях показано оптимальное расположение АС и углы их установки в многоканальной системе. Расстояние от акустической системы до стены должно соответствовать требованиям АС, которые приводятся в предыдущем разделе (стр. 2).

Если звук перенасыщен басами или при воспроизведении без сабвуфера слышен низкочастотный гул, попробуйте отодвинуть АС дальше от стен или установить входящие в комплект заглушки. Если в системе используется сабвуфер, отрегулируйте частоту разделительного фильтра для акустических систем и/или сабвуфера, а также измените положение сабвуфера.

АС центрального канала следует установить таким образом, чтобы она была направлена на положение зрителя при просмотре и располагалась приблизительно на уровне ушей зрителя.



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Иллюстрации приводятся лишь в качестве примера. Пример использования акустических систем Silver FX смотрите на стр. 4.

1. Боковые АС пространственного звучания.
2. Тыловые АС пространственного звучания.

Система 7.1 для создания полной круговой звуковой панорамы использует боковые (позиция 1) и тыловые (положение 2) акустические системы. При использовании 5.1-канальной системы вы можете установить АС окружающего звучания в положение (1) или (2).

## Настройка модели Silver FX

Silver FX поддерживает режимы Di-Pole и Bi-Pole. В режиме Bi-Pole основной динамик и ВЧ-динамики работают синфазно. В режиме Di-Pole один из ВЧ-динамиков не совпадает по фазе со вторым и с основным динамиками, и АС создает таким образом рассеянный звук. Акустические системы FX следует устанавливать на стене на высоте около 0.5 м над уровнем головы слушателя.

**Переключатель режимов Di-Pole/Bi-Pole:** Если колонка выступает в качестве тыловой АС системы 5.1, установите этот переключатель в положение Bi-Pole. Тем не менее, ничего плохого не произойдет, если вы поэкспериментируете и попытаете переключить его на режим Di-Pole.

Если колонка входит в состав системы 7.1 с одной парой FX, установите переключатель в положение Di-Pole. Если используются две пары FX, установите их в дипольный режим Di-Pole и поменяйте местами левую и правую боковые АС FX, сохранив положение тыловых АС FX (левая и правая АС должны соответствовать левой и правой фронтальным АС), как показано на стр. 4.



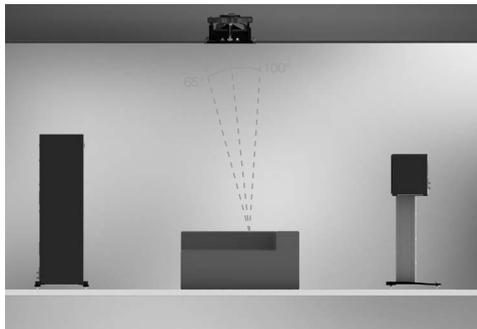
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед регулировкой любых переключателей позаботьтесь, чтобы усилитель был выключен. Это обеспечит защиту усилителя.



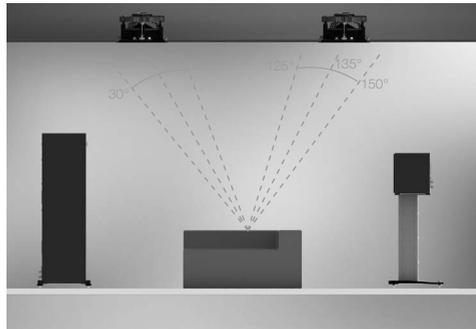
## Atmos

Для каналов Atmos рекомендуем использовать встраиваемые колонки C265-IDC или CPCT380-IDC. Поворотный динамик IDC (с двумя инвертированными концентрическими излучателями), который обеспечивает лучшие характеристики рассеивания и идеально подходит для задач Atmos. Более подробную информацию о C265-IDC и CPCT380-IDC можно найти на [www.monitoraudio.com](http://www.monitoraudio.com).

Пример оптимального размещения конфигураций из 2 или 4 акустических систем.



2 колонки Atmos (в линию с фронтальными АС)



4 колонки Atmos (в линию с фронтальными АС)

## Размещение Silver FX на стене



**ВНИМАНИЕ:** Определите место, где будет монтироваться Silver FX, и конструкцию стены. Если вы не уверены в своей способности обеспечить безопасное и надёжное крепление, то не пытайтесь самостоятельно установить эти акустические системы на стену, обратитесь к специалисту.



**ВНИМАНИЕ:** Убедитесь в том, что в выбранном месте в стене не проходят водопроводные трубы или электрокабели. Воспользуйтесь надёжной лестницей.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Крепёж не входит в комплект поставки Silver FX. Используйте только крепёж, подходящий для того типа стены, на который будет монтироваться Silver FX.

Silver FX поставляется с кронштейнами для подвески АС на специальные пластины с отверстием в форме замочной скважины. Крепёж не входит в комплект поставки Silver FX. Используйте только крепёж, подходящий для того типа стены, на который будет монтироваться Silver FX.

Для размещения акустических систем Silver FX на стене рекомендуем использовать специальный монтажный шаблон, входящий в комплект поставки.

## Подключение

### Подключение одним кабелем

Однопроводное подключение выполняется одним набором кабелей к клеммам на задней панели АС. Внутренний разделительный фильтр колонки направляет сигналы разной частоты на соответствующий основной или высокочастотный динамик. Низкочастотные сигналы – на НЧ-динамик, среднечастотные – на СЧ-/НЧ-динамик, а высокочастотные – на твитер.

Эта схема отлично подходит для подключения к верхним, нижним клеммам или даже для подключения к клеммам по диагонали (рекомендуется поэкспериментировать).



**ПРИМЕЧАНИЕ: Перемычки между клеммами вы должны ОСТАВИТЬ НА МЕСТЕ.**

### Bi-Wiring

Двухпроводное подключение выполняется путем соединения клемм АС и разъёмов на усилителе отдельными парами акустических кабелей. Нижние клеммы подключаются к низкочастотному динамику(ам), а верхние клеммы – к твитеру (в 2-полосных акустических системах) или к среднечастотному динамику и твитеру в 2.5- и 3-полосных акустических системах.



**ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо СНЯТЬ перемычки между клеммами.**

### Bi-Amping

Эта схема аналогична схеме двухпроводного подключения, за исключением того, что в систему устанавливается второй усилитель мощности. Необходимо подключить один набор акустических кабелей от верхних клемм АС к одному усилителю, а другой набор кабелей от нижних клемм колонки – ко второму усилителю.



**NOTE: Необходимо СНЯТЬ перемычки между клеммами.**

## Эффект от подключения Bi-Wiring или Bi-Amping

Разделительный фильтр АС изменяет сопротивление динамической головки и усилителя мощности. Когда на клеммы акустической системы полного диапазона поступает музыкальный сигнал полного диапазона, НЧ-головка получает только низкочастотные сигналы, СЧ-головка – частотные сигналы среднего диапазона, а твитер – только ВЧ-сигналы. Это означает, что если к НЧ и ВЧ-клеммам подключены отдельные кабели акустических систем, не только динамики и частоты будут разделены, но и оба отдельных кабеля акустических систем теперь также будут нести различные сигналы: НЧ-кабель – в основном низкочастотные, а кабель твитера – в основном высокочастотные. Как только высокие и низкие частоты будут разделены таким образом, сильные импульсы тока и перепады напряжения, требуемые НЧ-динамикам при воспроизведении басовой гитары или барабанов, не будут взаимодействовать с сигналами изысканного звучания флейты или тарелки.

При однопроводном подключении нежелательные резонансы проявляются как искажения на обоих наборах разъемов. Из-за сопротивления кабелей эти искажения не будут устранены усилителем полностью. Они модулируются между фильтрами и ухудшают качество звука. При двухпроводном подключении это взаимодействие сводится к минимуму, т.к. искажение сигнала «проявляется» на выходе усилителя, где оно может быть устранено более эффективно. Схемы Bi-Wiring и Bi-Amping обеспечивают «чистый» сигнал на клеммах акустической системы, а бас не подавляет чувствительный ВЧ-диапазон.

Схемы Bi-Wiring и Bi-Amping дают большую чёткость и детальность в диапазоне средних и высоких частот. Зачастую бас становится «быстрее» и «плотнее». Также улучшается фокусировка звука и формирование звуковой сцены. В целом это очень эффективное и желательное улучшение, настоятельно рекомендуемое компанией Monitor Audio.

## Заглушки портов фазоинвертора



**ВНИМАНИЕ: Будьте осторожны и не вставляйте заглушки слишком глубоко, так как при этом заглушка может упасть внутрь корпуса акустической системы.**

Если акустическая система устанавливается в небольшом помещении (не более 9 м<sup>2</sup>) или в помещении с эффектом усиления низкочастотного диапазона, возможно, предпочтительнее будет установить заглушки фазоинвертора. В любом случае, прежде чем устанавливать заглушки, рекомендуем поэкспериментировать с расположением акустической системы в помещении. Для оптимизации производительности акустической системы важно не устанавливать её слишком близко к стене или углам помещения.

Если расположение акустической системы определяется эстетическими соображениями или особенностями планировки помещения, если бас кажется вам чересчур акцентированным или если АС приходится устанавливать в непосредственной близости (меньше минимального рекомендуемого расстояния, указанного на стр. 2) задней поверхности АС от стены (например, на книжной полке, расположенной в шкафу или на стойке близко к стене), то рекомендуем установить заглушки фазоинвертора. Это позволит уменьшить гудение баса и поможет акустическим системам максимально проявить свои характеристики в сложившихся условиях. Гул, как правило, возникает, когда НЧ-энергия акустических систем возбуждает колебания на резонансных частотах помещения и вызывает усиление определенной частоты или частот.

При установке заглушки фазоинвертора глубина баса в целом не снижается, однако будет уменьшена НЧ-энергия / мощность вблизи частоты настройки фазоинвертора. При этом наблюдается эффект снижения низкочастотного гула с одновременным улучшением чёткости баса и наблюдаемой стабильности частоты.

При любых обстоятельствах настоятельно рекомендуем вам экспериментировать.

## Приработка акустических систем

Приработка выполняется при воспроизведении обычной музыки на низком или среднем уровне громкости в течение примерно 50–70 часов. Вы можете заметить, что звучание будет продолжать улучшаться даже после истечения 70 часов.

Естественно, приработка будет происходить постепенно – как и хорошее вино, производительность будет улучшаться с возрастом.

Если вы хотите заставить акустические системы работать непрерывно, можно уменьшить громкость звука / эффект присутствия, установив АС передними панелями друг к другу таким образом, чтобы динамики / твитеры находились непосредственно друг напротив друга и как можно ближе. Затем соедините усилитель с акустическими системами таким образом, чтобы одна из АС была подключена как обычно, синфазно (т.е. положительная клемма – к положительному входу АС, отрицательная – к отрицательному), а другая АС была подключена в противофазе (т.е. положительная клемма – к отрицательному входу, а отрицательная – к положительному).

## Регулировка крепежного болта

В новой серии Silver применяется система крепления динамика одним сквозным болтом для уменьшения окраски звука резонансами корпуса. Болт не только выступает в качестве кронштейна жесткости, но и устраняет необходимость обычного крепления динамика, т.к. эффективно изолирует динамик от переднего акустического экрана с целью устранения дополнительного источника нежелательных резонансов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если затяжка этого болта ослабнет со временем или при транспортировке, затяните его с помощью шестигранного ключа, входящего в комплект поставки. Затяните болт на четверть оборота после его натяжения.

## Гарантия

Производитель гарантирует высокое качество сборки и нормальную работу продукта в течение 5 лет с дня покупки при условии, что продукт был приобретен у авторизованного продавца Monitor Audio в соответствии с соглашением о продаже потребительских товаров.

Для подтверждения гарантии, предоставляемой вам изготовителем, заполните форму онлайн-регистрации на веб-сайте [monitoraudio.com](http://monitoraudio.com).

# Технические характеристики

МОДЕЛЬ	Silver 50	Silver 100	Silver 200	Silver 300	Silver 500	Silver C150	Silver C350	Silver FX
Тип	двухполосная	двухполосная	двухполосная	трёхполосная	трёхполосная	двухполосная	трёхполосная	двухполосная
Частотный диапазон (-6 дБ)	52 Гц – 35 кГц	40 Гц – 35 кГц	38 Гц – 35 кГц	32 Гц – 35 кГц	30 Гц – 35 кГц	52 Гц – 35 кГц	40 Гц – 35 кГц	60 Гц – 35 кГц
Чувствительность	87 дБ	88 дБ	89 дБ	90 дБ	90 дБ	90 дБ	90 дБ	87 дБ
Номинальное сопр.	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом
Минимальное сопр.	4.1 Ом @ 220 Гц	4.5 Ом @ 167 Гц	4.7 Ом @ 182 Гц	3.5 Ом @ 146 Гц	3.1 Ом @ 2.45к Гц	3.7 Ом @ 193 Гц	3.2 Ом @ 176 Гц	4.0 Ом @ 229 Гц
Максим. уровень звукового давления	110 дБА (пара)	112 дБА (пара)	114 дБА (пара)	116 дБА (пара)	117 дБА (пара)	112 дБА	113 дБА	110 дБА (пара)
Мощность (R.M.S)	100 Вт	120 Вт	150 Вт	200 Вт	250 Вт	150 Вт	200 Вт	85 Вт
Рекомендованная мощность усилителя	40 – 100 Вт	40 – 120 Вт	60 – 150 Вт	80 – 200 Вт	80 – 200 Вт	60-150 Вт	80 – 200 Вт	30-85 Вт
Тип корпуса	Фазоинвертор, порт HiVe II	Фазоинвертор, порт HiVe II	Фазоинвертор с двумя камерами, двойной порт HiVe II	Фазоинвертор, двойной порт HiVe II	Фазоинвертор, двойной порт HiVe II	Закрыва́тый корпус	Закрыва́тый корпус	Закрыва́тый корпус
Частота среза кроссовера	3.0 кГц	2.8 кГц	L: 700 Гц M/F/H.F.: 2.9 кГц	L: 700 Гц M/F/H.F.: 3.5 кГц	L/F/M.F.: 625 Гц M/F/H.F.: 3.1 кГц	L: F 650 Гц M/F/H.F.: 3.1 кГц	L: F/M.F.: 830 Гц M/F/H.F.: 3.2 кГц	2.5 кГц
Динамики	C/Ч/НЧ: 1 x 5 <sup>1/4</sup> " RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	C/Ч/НЧ: 1 x 8" RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	НЧ: 1 x 5 <sup>1/4</sup> " RST СЧ: 1 x 5 <sup>1/4</sup> " RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	НЧ: 2x 6" RST СЧ: 1 x 4" RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	НЧ: 2x 8" RST СЧ: 1 x 4" RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	СЧ/НЧ: 2 x 5 <sup>1/4</sup> " RST ВЧ: 1 x 25 мм золотой купол C-CAM	НЧ: 2 x 6" RST СЧ: 1 x 4" RST ВЧ: 2 x 25 мм золотой купол C-CAM	НЧ/СЧ: 1 x 6" RST ВЧ: 2 x 25 мм золотой купол C-CAM
Габариты корпуса (В x Ш x Г)	270 x 165 x 240 мм	375 x 230 x 300 мм	885 x 165 x 240 мм	1000 x 185 x 300 мм	1050 x 230 x 300 мм	165 x 450 x 200 мм	235 x 560 x 240 мм	250 x 310 x 130 мм
Габариты, включая гриль и разъёмы (В x Ш x Г)	270 x 165 x 269 мм	375 x 230 x 329 мм	885 x 165 x 269 мм	1000 x 185 x 329 мм	1050 x 230 x 329 мм	165 x 450 x 229 мм	235 x 560 x 270 мм	250 x 322 x 147 мм
Габариты, включая опорную плиту и шильды (В x Ш x Г)	-	-	918 x 232 x 307 мм	1034 x 252 x 367 мм	1083 x 297 x 367 мм	-	-	-
Вес одной колонки	6 кг	9.3 кг	14.6 кг	20 кг	22.8 кг	9.1 кг	14.9 кг	4.3 кг





Monitor Audio Ltd.

24 Brook Road

Rayleigh, Essex

SS6 7XJ

England

Тел.: +44 (0)1268 740580

Факс: +44 (0)1268 740589

E-mail: [info@monitoraudio.co.uk](mailto:info@monitoraudio.co.uk)

Web: [monitoraudio.com](http://monitoraudio.com)

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

Версия 1. 2017