



Усилитель Мощности



MC252 Руководство пользователя

Символ молнии со стрелкой внутри равно-
стороннего треугольника предупреждает
пользователя о наличии не изолированных
участков с высоким напряжением, закрытых
крышкой, имеющих достаточный заряд для
поражения человека электротоком



Символ восклицательного знака внутри
равностороннего треугольника предупре-
ждает пользователя о наиболее важных
операциях и инструкциях по уходу
(обслуживанию) в сопутствующей литера-
туре

AVIS RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE - NE PAS OUVRIE.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ
РИСКА ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРОТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ДАННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ
ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ**

**ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ,
КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫ БЫТЬ
ЗАМЕНЕНЫ САМИМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО
ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИ-
РОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ**

ВАЖНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!

ПРОЧИТАЙТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА!

1. Прочитайте данные инструкции.
2. Сохраните инструкции.
3. Обратите внимание на предупреждения.
4. Следуйте указаниям инструкций.
5. Не используйте данный аппарат вблизи воды.
6. Чистите только сухой тканью.
7. Не загромождайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте в соответствии с указаниями производителя.
8. Не устанавливайте вблизи любых источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, плиты или другие аппараты (включая усилители).
9. Не разбирайте поляризованный штекер кабеля питания. Не поляризованные переходники понижают безопасность работы, если штекер не подходит к розетке, обратитесь к специалисту для замены сетевой розетки.
10. Прокладывайте кабель питания так, чтобы он не мог быть поврежден другими предметами; особое внимание следует обратить на место соединения кабеля с аппаратом.
11. Используйте только рекомендованные производителем устройства и аксессуары.
12. Используйте подставки, полки или кронштейны, рекомендованные изготовителем или продаваемые вместе с оборудованием. Не помещайте прибор на нестабильную или непрочную опору, аппарат может упасть, что приведет к серьезному повреждению его и причинению ущерба людям.
13. Отключайте данное устройство от сети во время гроз или если не планируете использовать его длительное время.
14. По поводу ремонта обращайтесь только к квалифицированному персоналу. Ремонт требуется в следующих случаях: повреждение шнура питания или вилки, попадание жидкости или предметов внутрь аппарата, аппарат был подвергнут воздействию воды или влаги.
15. Не подвергайте прибор воздействию брызг, и не устанавливайте на него предметы с жидкостью такие, как вазы и прочее.
16. Для полного отключения устройства от сети, отключите шнур питания от настенной розетки.



Благодарим Вас

За Ваше решение приобрести данный Усилитель Мощности McIntosh MC252, который причисляет Вас к самым требовательным музыкальным ценителям. Теперь Вы обладаете компонентом «The BEST», McIntosh ставит своей целью качество, поэтому Вы можете быть уверены, что он прослужит Вам долгие годы.

Пожалуйста, потратьте еще немного времени для того, чтобы ознакомиться с настоящей инструкцией. Мы хотим, чтобы вы как можно ближе познакомились с функциональными возможностями вашего нового изделия McIntosh.

Уделите внимание

Серийный номер изделия, дата покупки и фамилия дилера McIntosh могут потребоваться вам в будущем для возможного предъявления претензий или сервисного обслуживания. Обязательно запишите эти данные ниже:

Серийный номер: _____

Дата покупки: _____

Название дилера: _____

Техническая поддержка

Если у вас возникли вопросы относительно вашего изделия McIntosh, обращайтесь к вашему дилеру, который знает ваше оборудование или любые другие бренды, которые могут являться компонентами вашей системы. Если вы или ваш дилер захотите получить дополнительную помощь, обращайтесь по указанному в оригинальной инструкции адресу.

McIntosh Laboratory, Inc.

2 Chambers Street

Binghamton, New York 13903

Phone: 607-723-1545

Fax: 607-723-3636

Служба работы с клиентами

Если вы установили, что вашему изделию нужен ремонт, вы можете вернуть его нашему дилеру. Вы также можете обратиться в McIntosh Laboratory Service Repair (сервисную службу). Процедуру возврата изделий с выявленными заводскими дефектами вы можете узнать по вышеуказанному адресу.

Важная информация

Внимание: Усилитель MC252 весит 42.87 кг. Для безопасного обращения во время перемещения вам потребуется помощь одного или двух человек.

1. Соединительные кабели и разъемы вы можете приобрести отдельно в отделе Деталей и Комплектующих McIntosh:

Кабель управления и питания Деталь №170-202

182 см., экранированный, 2-х жильный, со стерео мини штекерами на обоих концах.

2. Дополнительную информацию по подключению вы можете получить в руководствах по использованию подсоединяемых к MC252 компонентов.
3. MC252 может приглушать выходы громкоговорителей примерно на две секунды, когда включается усилитель.
4. Очень важно использовать кабели громкоговорителей соответствующего размера во избежание потери мощности или перегрева. Сечение кабелей дается по американскому стандарту. Чем меньше указанное значение, тем большее сечение следует использовать:
Если длина кабелей составляет 38.1 м или менее, используйте сечение 16 или более.
Если длина кабелей составляет 76.2 м или менее, используйте сечение 14 или более.
5. В случае перегрева прибора из-за неправильной вентиляции или высокой окружающей температуры активизируется схема защиты. Индикатор защиты на передней панели горит при этом непрерывно, звук отключается. После возврата к нормальным рабочим условиям возобновится нормальная работа.

Информация по разъемам

Разъемы XLR

Конфигурация штырьков для Сбалансированного входа XLR на MC252:

PIN 1: Экранирование или заземление

PIN 2: + вход

PIN 3: - вход



Разъемы Управления и Триггерного переключения

Выходы Power Control MC252 обеспечивают 5-ти вольтовый сигнал. Используйте 1/8 стерео мини разъем для подключения Входа Power Control к другим компонентам McIntosh.

Вступление

Теперь вы можете воспользоваться традиционными преимуществами высоких стандартов совершенства усилителя мощности MC252. Выходной канал высокого тока 250 ватт будет управлять любой высококлассной системой громкоговорителей для достижения их предельного качества. Воспроизведение MC252 аудио прозрачно и абсолютно точно. Звук McIntosh – это "Звучание самой Музыки."

Функциональные Особенности

- **Выходная мощность**

MC252 состоит из двух отдельных каналов усилителя мощности по 250 Вт на громкоговорители 2, 4 и 8 Ом с коэффициентом искажения 0.005% номинальной выходной мощности. Два канала можно объединять в один канал мощностью 500 ватт на громкоговорители 1, 2, 4, 8 или 16 ом с коэффициентом искажения 0.005%.

- **Запатентованный аудио формирователь**

McIntosh разработал и запатентовал выходной аудио формирователь, обеспечивающий идеальное соответствие между выходными каскадами усилителя и акустической нагрузкой 2, 4 или 8 Ом. Аудио формирователь также обеспечивает отличную защиту Ваших ценных громкоговорителей от постоянного тока.

- **Защитный контур**

Усилитель оборудован защитным контуром, который предотвращает переход усилителя в режим среза, в котором резкий искаженный звук может повредить Ваши ценные громкоговорители.

- **Сбалансированные и Несбалансированные Входы**

Сбалансированные соединения обеспечивают защиту от индукционных шумов, а также позволяют использовать длинные кабели без потери качества звука.

- **Защитные схемы выходного каскада Sentry Monitor и тепловой защиты**

Защитные схемы обеспечивают длительную и бесперебойную работу MC252. Встроенные схемы тепловой защиты оберегают прибор от перегрева.

- **Управление включением/отключением питания**

Схема управления питанием позволяет вам дистанционно включать усилитель мощности MC252 с A/V Центра Управления или Предусилителя McIntosh. Если вы используете в системе дополнительные усилители мощности, можно воспользоваться триггерным выходом управления.

- **Подсвечиваемые ваттметры**

Для точного отображения действительной выходной мощности каждого канала на передней панели смонтированы два подсвечиваемых ватт метра. Режим задержки пиковой мощности позволяет прибору временно указать наивысшую выходную мощность и затем медленно опустится. Подсветку можно отключать в любое время.

- **Оптические световоды подсветки передней панели**

В подсветке передней панели наряду со светоизлучающими диодами использована технология оптической диффузии света.

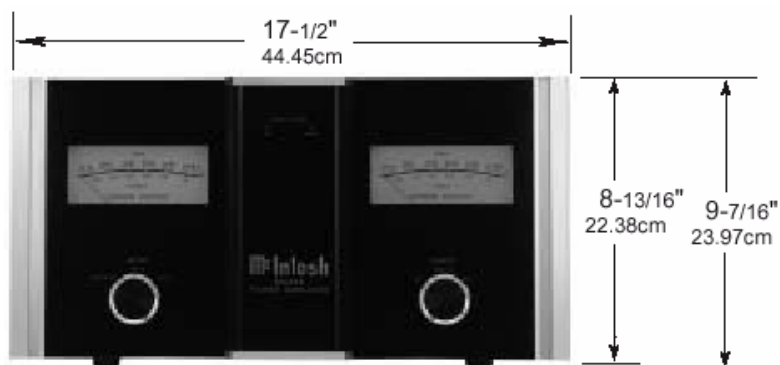
- **Фронтальная панель из стекла и высококачественная зеркальная обработка шасси**

Фирменная подсвечиваемая Фронтальная Стеклопанель McIntosh и Зеркальная супер обработка шасси из нержавеющей стали на долгие годы сохраняют первоначальную красоту аппарата.

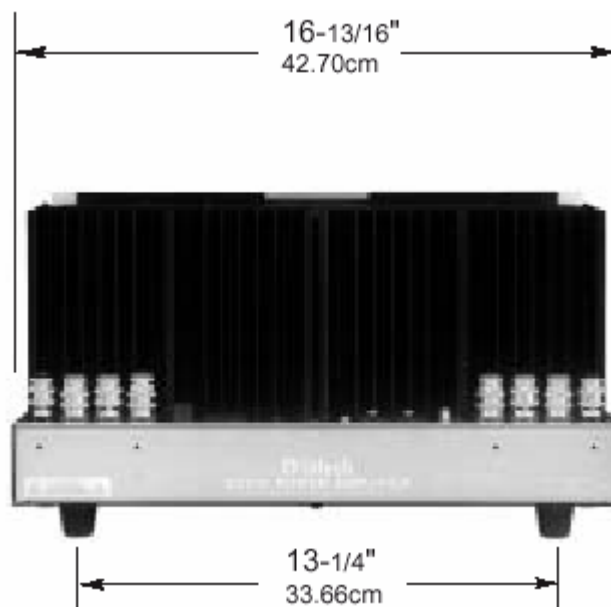
Размеры

Нижеприведенные размеры помогут Вам определить место, наилучшим образом подходящее для установки MC252. На следующих страницах приведена информация, которая поможет вам встроить ваш аппарат в мебель.

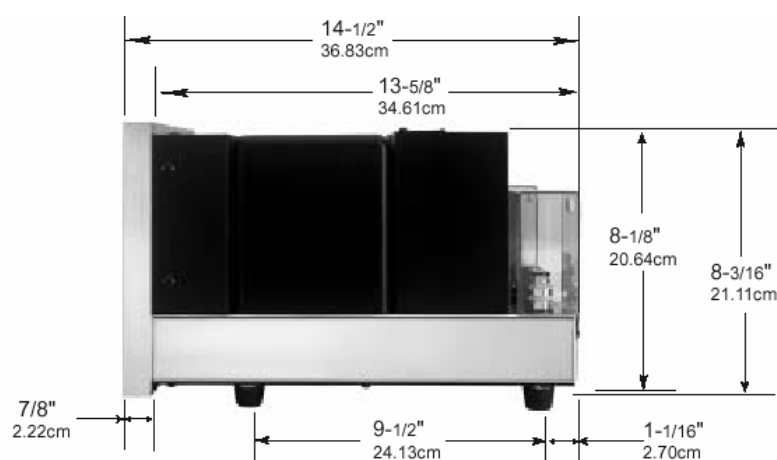
Вид спереди на MC252



Вид сзади на MC252



Вид сбоку на MC252

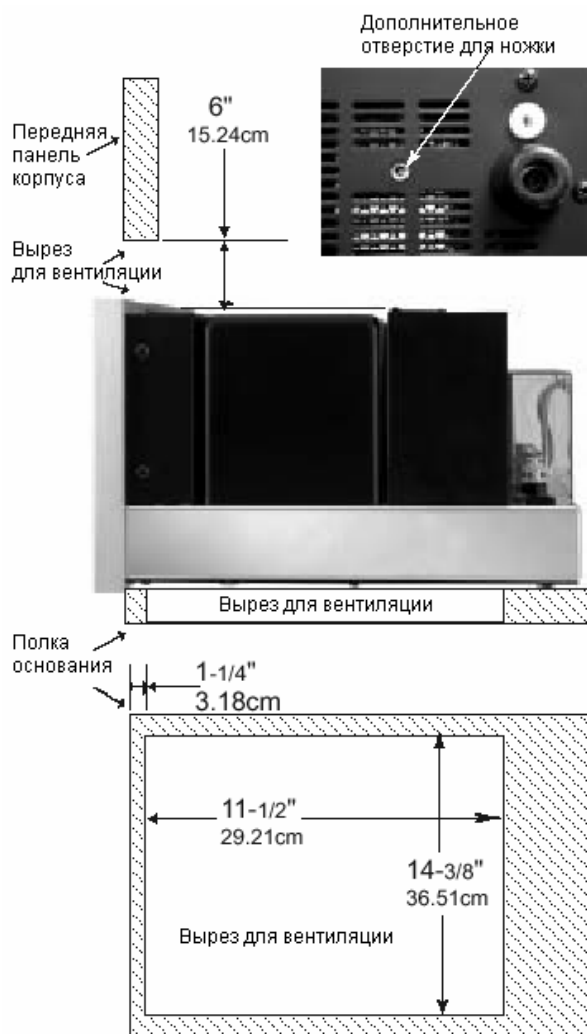
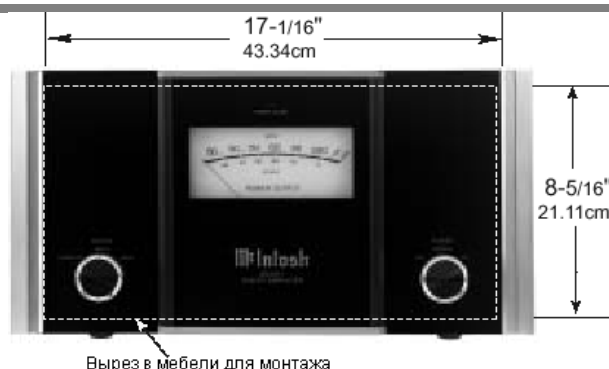


Установка

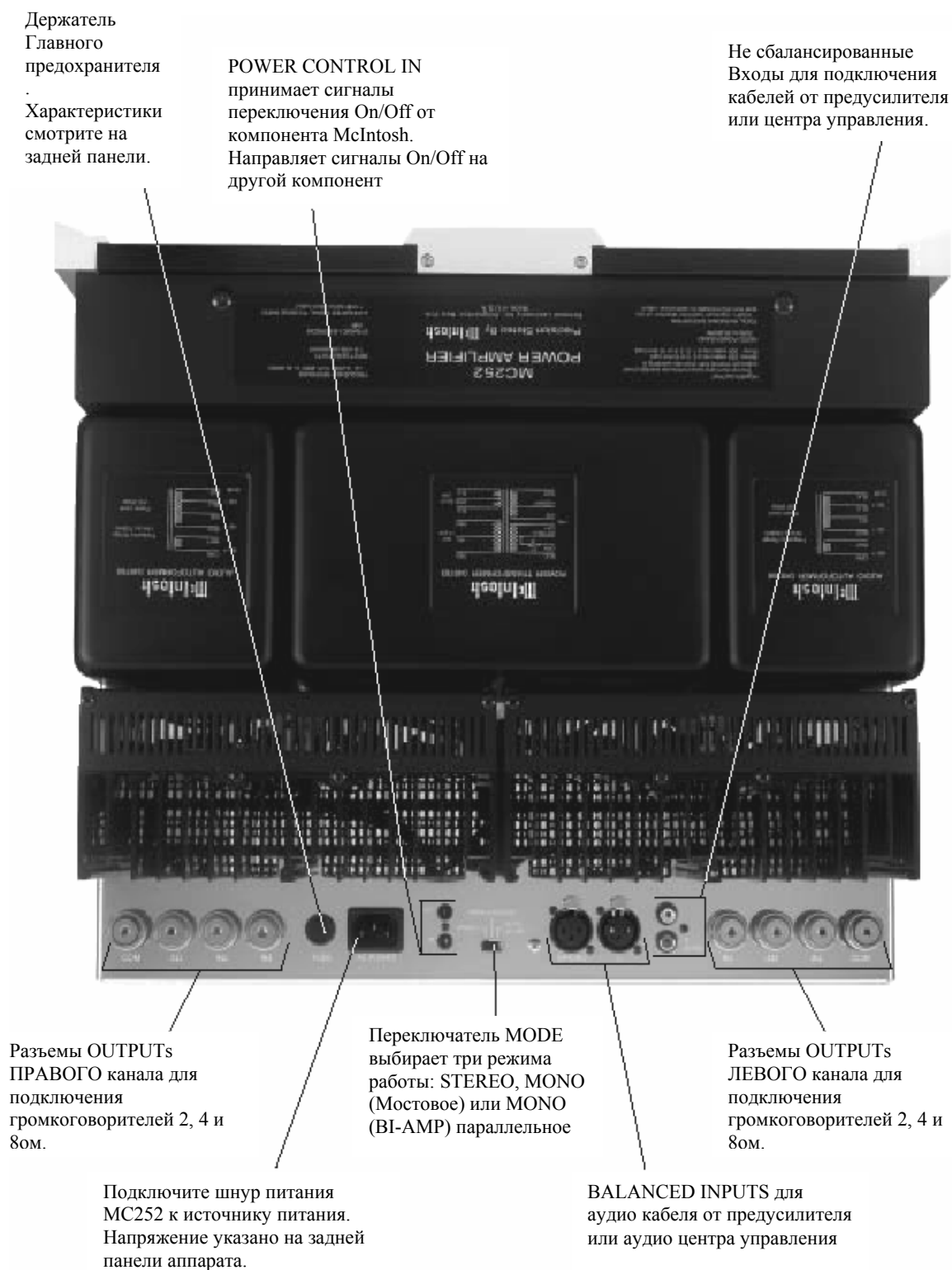
Внимание: Усилитель MC252 весит 42.87 кг. Для безопасного обращения во время перемещения вам потребуется помощь одного или двух человек.

MC252 должен быть размещен вертикально на столе или стойке на своих четырех ножках. В зависимости от условий установки ножки можно вывернуть и удалить, сохранив для возможного использования в будущем. Он также может быть встроен в мебель по Вашему желанию. Требуемые размеры вырезов для панели и вентиляции, а также размеры показаны на рисунке.

Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию для прибора. Для продолжительного срока службы любого электронного устройства требуется достаточное охлаждение. Не устанавливайте прибор непосредственно на компоненты, генерирующие тепло, например, усилители мощности. Если все компоненты собираются в одном корпусе, то необходимо использовать вентилятор для поддержания требуемой рабочей температуры всех компонентов. Установка в мебель должна производиться с соблюдением минимальных размеров свободного пространства для охлаждения. Оставляйте не менее 15.24 см над прибором и по 2.54 см по бокам для беспрепятственного потока воздуха. Позади передней панели требуется место глубиной 40.64 см. Спереди монтажной панели требуется место 3.02 см для регуляторов. Убедитесь, что в монтажной полке сделаны вентиляционные отверстия в соответствии с размерами.



Разъемы и Переключатели верхней панели



Как выполнять подключения для воспроизведения Стерео

Предупреждение: Прилагаемый в комплектации шнур питания не следует подключать к разъему на задней панели усилителя MC252 до тех пор, пока не подключены громкоговорители и не установлены защитные колпачки на разъемы. Не соблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

1. Для дистанционного управления, подключите шнур питания от выхода Центра Управления или от выхода Предусилителя к входу Power Control на MC252.
2. Подключите кабели от Несбалансированного выхода Предусилителя или Центра Управления McIntosh к Несбалансированному входу MC252.

Примечание: Для подключения сбалансированных кабелей используется дополнительное подключение.

3. Подготовьте соединительные кабели громкоговорителей для подключения к Усилителю мощности MC252, выбрав один из способов:

Оголенные концы кабеля:

Тщательно удалите изоляцию с конца кабеля для громкоговорителя таким образом, чтобы не оставлять в открытом виде обнаженный кабель. Смотрите рисунок 1.

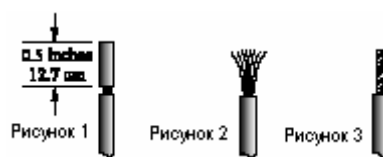
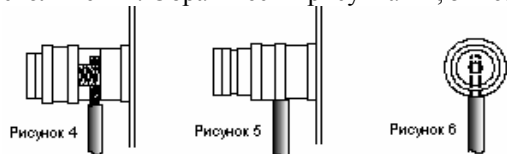
Если кабель многожильный, крепко скрутите жилы.

Смотрите рисунки 2 и 3.

Примечание: По желанию кабель можно запаять для крепкого и надежного крепления жил.

Клемму или подготовленный конец провода:

Вставьте в отверстие сбоку разъема и закрутите крышку терминала до надежного удерживания кабеля без скольжения. Обратитесь к рисункам 4, 5 и 6.



Штекер типа «banana»:

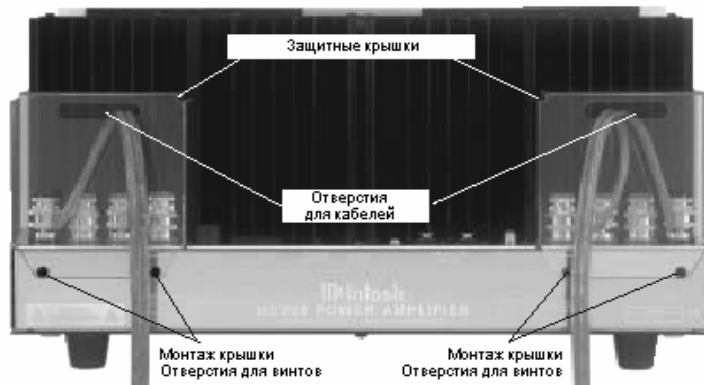
Вставьте в отверстие сверху разъема. Закрутите верхнюю часть терминала и установите винт для закрепления штекера в разъеме.

Примечание: Данный тип подключения используется только в Соединенных Штатах и Канаде.

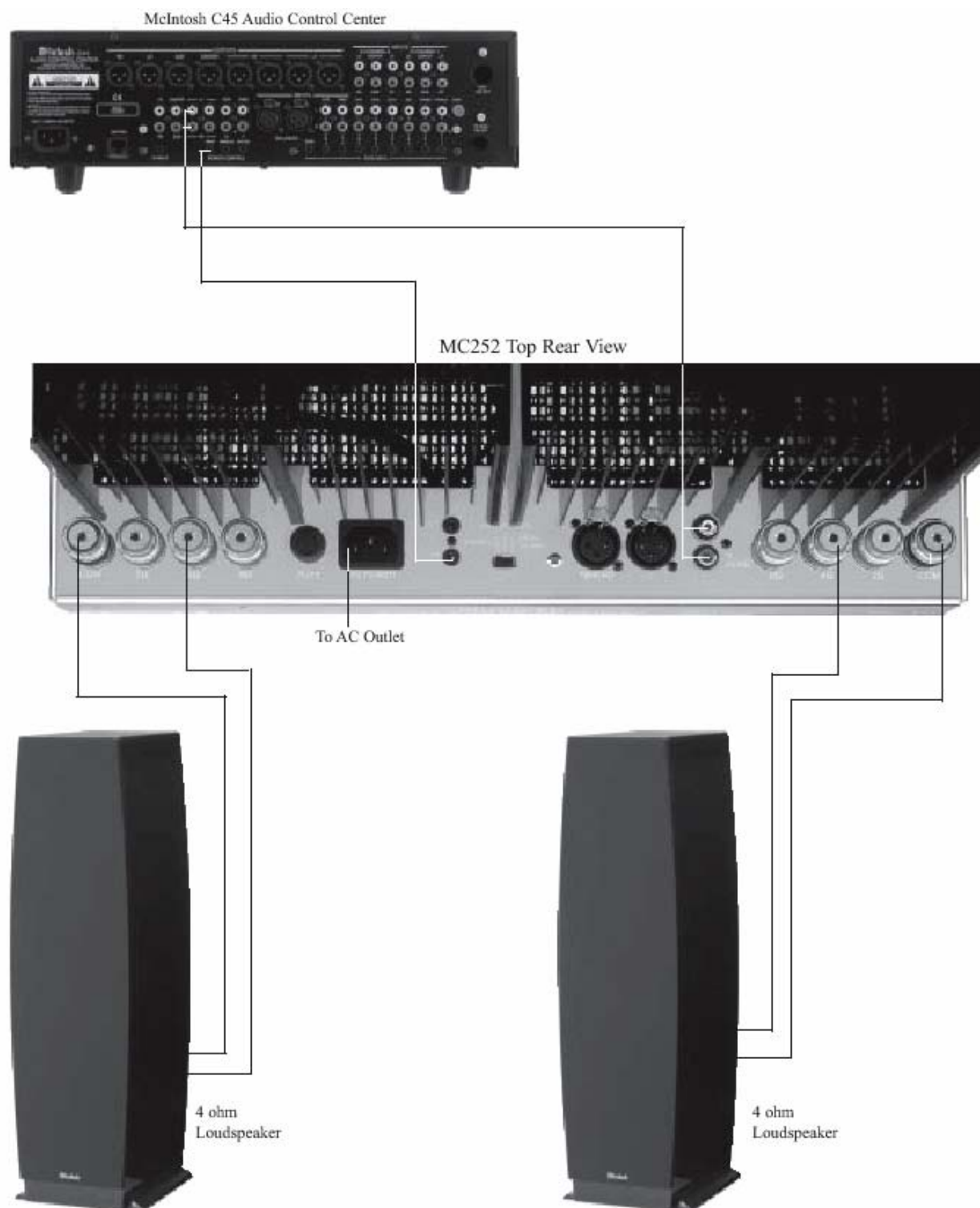
4. Подключите соединительные кабели к выходам, которые соответствуют сопротивлению ваших громкоговорителей, соблюдая правильную полярность. Выходные разъемы имеют сопротивление 2, 4 и 8 ом. Если сопротивление ваших громкоговорителей находится в пределах доступных номинальных значений, используйте разъем с наименьшим сопротивлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Разъемы громкоговорителей находятся под напряжением; при обращении с ними соблюдайте осторожность. За получением дополнительных указаний по подключению громкоговорителей обратитесь к вашему дилеру или в сервисный центр.

5. Установите прилагаемые в комплектации Защитные колпачки и зафиксируйте их монтажными винтами (6-32 x 1/4").
6. Подсоедините шнур питания MC252 к розетке.



Как выполнять подключения для воспроизведения Стерео



Как выполнять подключения для воспроизведения Моно звука

Предупреждение: Прилагаемый в комплектации шнур питания не следует подключать к разъему на задней панели усилителя MC252 до тех пор, пока не подключены громкоговорители и не установлены защитные колпачки на разъемы. Не соблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

Имеется два разных способа использования MC252 в монофоническом режиме; Моно мостовой режим и Моно параллельный режим (Bi-Amp). В моно мостовом режиме к MC252 можно подключать громкоговорители с сопротивлением 4 ома, 8 ом или 16 ом. В режиме Моно параллельное к MC252 можно подключать громкоговорители с сопротивлением 1 ом, 2 ома или 4 ома.

Выберите подходящий режим в соответствии с сопротивлением ваших громкоговорителей. Если для громкоговорителей подходит параллельный режим подключения, способ подключения смотрите на 12 странице инструкции.

1. Для дистанционного управления, подключите шнур питания от выхода Центра Управления или от выхода Предусилителя к входу Power Control на MC252.
2. Подключите кабели от Несбалансированного выхода Предусилителя или Центра Управления McIntosh к Несбалансированному входу MC252.

Примечание: Для подключения сбалансированных кабелей используется дополнительное подключение.

3. Подготовьте соединительные кабели громкоговорителей для подключения к Усилителю мощности MC252, выбрав один из способов:

Оголенные концы кабеля:

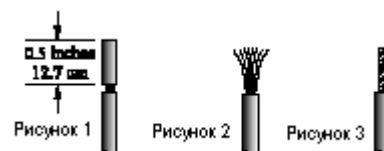
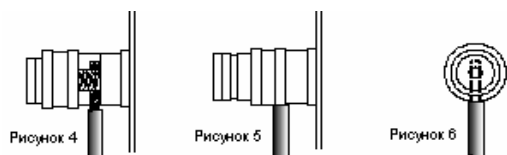
Тщательно удалите изоляцию с конца кабеля для громкоговорителя таким образом, чтобы не оставлять в открытом виде обнаженный кабель. Смотрите рисунок 1.

Если кабель многожильный, крепко скрутите жилы. Смотрите рисунки 2 и 3.

Примечание: По желанию кабель можно запаять для крепкого и надежного крепления жил.

Клемму или подготовленный конец провода:

Вставьте в отверстие сбоку разъема и закрутите крышку терминала до надежного удерживания кабеля без скольжения. Обратитесь к рисункам 4, 5 и 6.



Штекер типа «banana»:

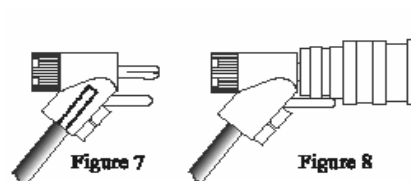
Вставьте в отверстие сверху разъема. Закрутите верхнюю часть терминала и установите винт для закрепления штекера в разъеме.

Примечание: Данный тип подключения используется только в Соединенных Штатах и Канаде.

4. В соответствии со схемой, приведенной на следующей странице, подключите соединительные кабели к выходам, которые соответствуют сопротивлению ваших громкоговорителей, соблюдая правильную полярность. Выходные разъемы имеют сопротивление 4, 8 или 16 ом. Если сопротивление ваших громкоговорителей находится в пределах доступных номинальных значений, используйте разъем с наименьшим сопротивлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Разъемы громкоговорителей находятся под напряжением; при обращении с ними соблюдайте осторожность. За получением дополнительных указаний по подключению громкоговорителей обратитесь к вашему дилеру или в сервисный центр.

5. Установите прилагаемые в комплектации Защитные колпачки и зафиксируйте их монтажными винтами (6-32 x 1/4").
6. Подсоедините шнур питания MC252 к розетке.



Моно подключения по мостовой схеме

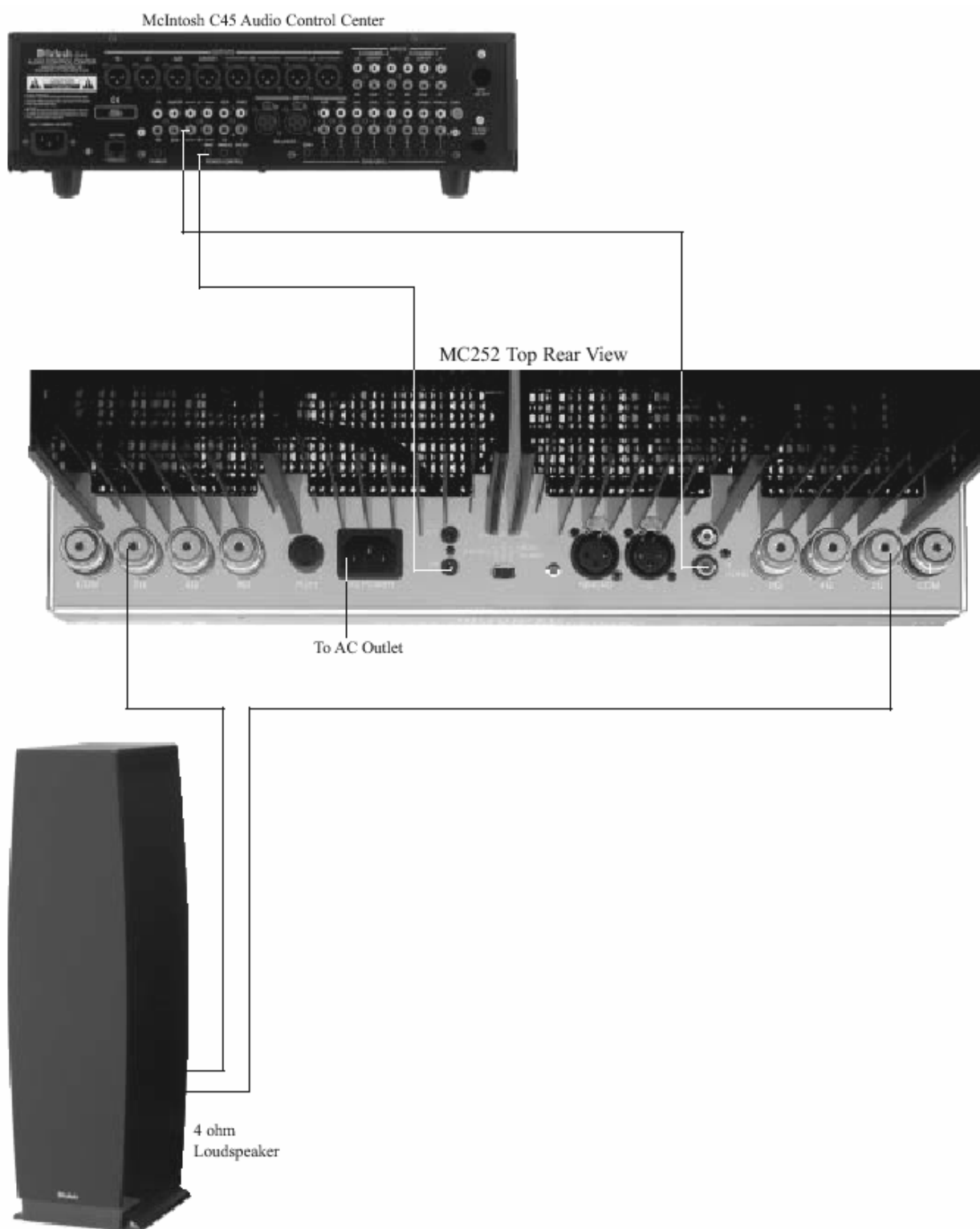


Таблица с данными подключений по Мостовой схеме

Сопротивление громкоговорителя	(-) (Отрицательное)	(+) (Положительное)
4Ω	Левый выход 2Ω (+)	Правый выход 2Ω (+)
8Ω	Левый выход 4Ω (+)	Правый выход 4Ω (+)
16Ω	Левый выход 8Ω (+)	Правый выход 8Ω (+)

Как подключать в Моно параллельном (Bi-Amp) режиме

Предупреждение: Прилагаемый в комплектации шнур питания не следует подключать к разъему на задней панели усилителя MC252 до тех пор, пока не подключены громкоговорители и не установлены защитные колпачки на разъемы. Не соблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

Имеется два разных способа использования MC252 в монофоническом режиме; Моно мостовой режим и Моно параллельный режим (Bi-Amp). В моно мостовом режиме к MC252 можно подключать громкоговорители с сопротивлением 4 ома, 8 ом или 16 ом. В режиме Моно параллельном к MC252 можно подключать громкоговорители с сопротивлением 1 ом, 2 ома или 4 ома.

Выберите подходящий режим в соответствии с сопротивлением ваших громкоговорителей. Если для громкоговорителей подходит мостовой режим подключения, способ подключения смотрите на 10 странице инструкции.

1. Для дистанционного управления, подключите шнур питания от выхода Центра Управления или от выхода Предусилителя к входу Power Control на MC252.
2. Подключите кабели от Несбалансированного выхода Предусилителя или Центра Управления McIntosh к Несбалансированному входу MC252.

Примечание: Для подключения сбалансированных кабелей используется дополнительное подключение.

3. Для работы усилителя MC252 в параллельном режиме требуется Соединительный кабель и провода перемычек для подключения к разъемам выходов усилителя мощности; два провода для перемычек по 55.88 см, и один кабель громкоговоритель, обрезанный до нужной длины. Подготовьте соединительные кабели и провода, выбрав один из способов:



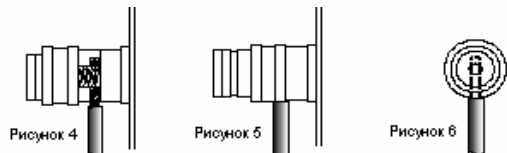
Оголенные концы кабеля:

Тщательно удалите изоляцию с конца кабеля для громкоговорителя таким образом, чтобы не оставлять в открытом виде обнаженный кабель. Смотрите рисунок 1. Если кабель многожильный, крепко скрутите жилы. Смотрите рисунки 2 и 3.

Примечание: По желанию кабель можно запаять для крепкого и надежного крепления жил.

Клемму или подготовленный конец провода:

Вставьте в отверстие сбоку разъема и закрутите крышку терминала до надежного удерживания кабеля без скольжения. Обратитесь к рисункам 4, 5 и 6.



Штекер типа «banana»:

Вставьте в отверстие сверху разъема. Закрутите верхнюю часть терминала и установите винт для закрепления штекера в разъеме.

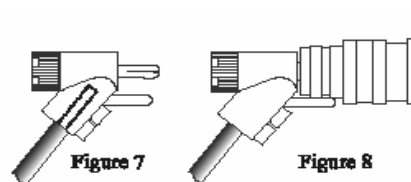
Примечание: Данный тип подключения используется только в Соединенных Штатах и Канаде.

4. Вставьте концы соединительного кабеля

Громкоговорителя в отверстия, расположенные в защитных крышках и соедините перемычкой разъемы Выхода (-), затем соедините перемычкой два других подходящих выходных разъема (+). Подключите соединительный кабель Громкоговорителя к подходящему выходному терминалу с сопротивлением 1, 2 ома или 4 ома, соблюдая правильную полярность. Если сопротивление ваших громкоговорителей находится в пределах доступных номинальных значений, используйте разъем с наименьшим сопротивлением.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Разъемы громкоговорителей находятся под напряжением; при обращении с ними соблюдайте осторожность. За получением дополнительных указаний по подключению громкоговорителей обратитесь к вашему дилеру или в сервисный центр.

5. Установите прилагаемые в комплектации Защитные колпачки и зафиксируйте их монтажными винтами (6-32 x 1/4") на задней панели усилителя MC252.
6. Подсоедините шнур питания MC252 к розетке.



Моно подключение по параллельной схеме

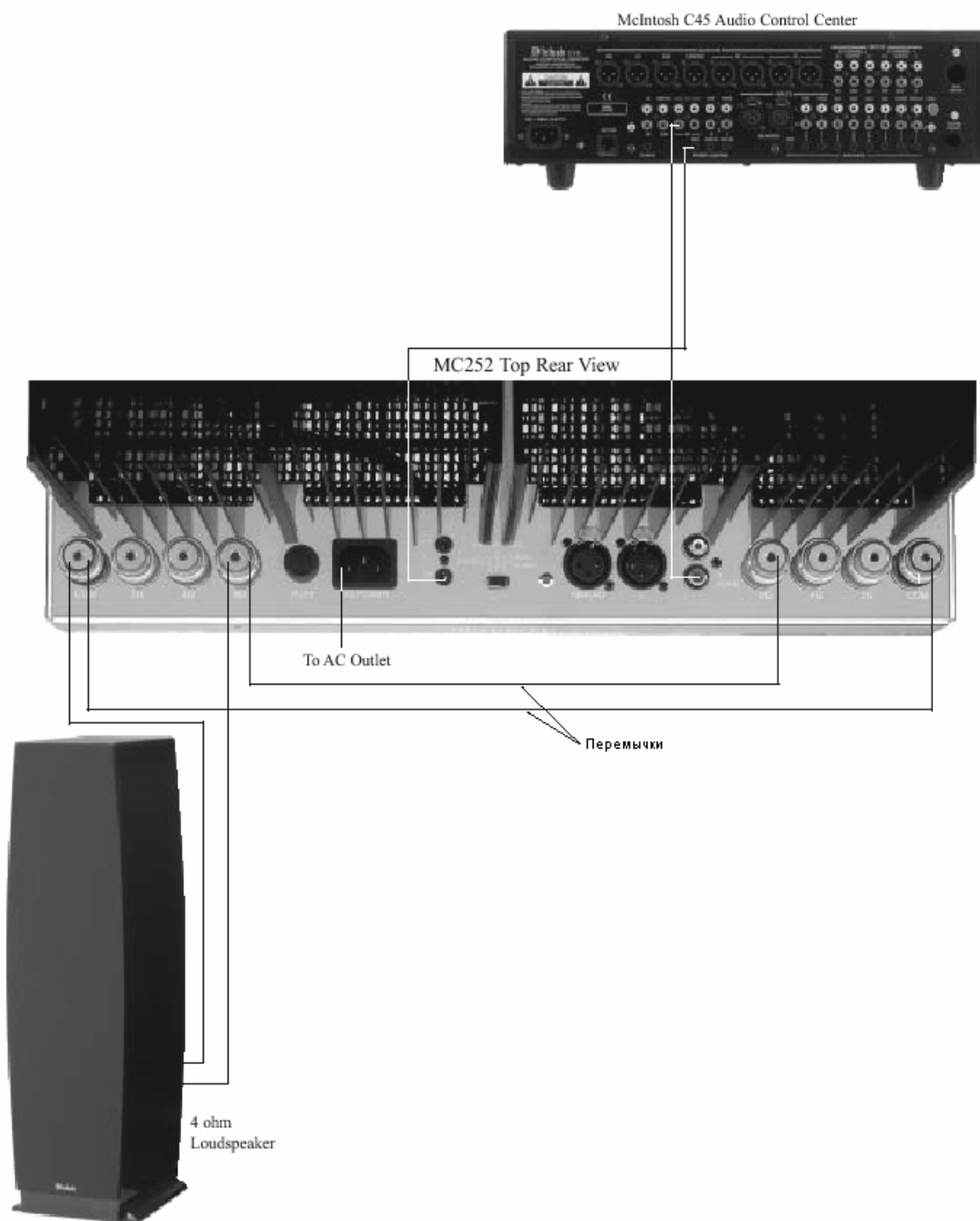


Таблица с данными подключений по Параллельной схеме

Сопротивление громкоговорителя	(-) (Отрицательное)	(+) (Положительное)
1Ω	Левый и правый выходы 2Ω (-)	Левый и правый выходы 2Ω (+)
2Ω	Левый и правый выходы 4Ω (-)	Левый и Правый выход 4Ω (+)
4Ω	Левый и правый выходы 8Ω (-)	Левый и Правый выход 8Ω (+)

Измеритель показывает
Выходную мощность Левого
канала усилителя

Измеритель показывает
Выходную мощность Правого
канала усилителя

Индикатор
дистанционного
управления загорается в
режиме включения ДУ



Регулятор переключения
режимов работы
измерителей выходной
мощности

Регулятор
включения/отключения
питания и дистанционного
управления

Индикатор POWER
GUARD загорается,
когда активируется
защитный контур Левого
канала

Индикатор POWER
GUARD загорается,
когда активируется
защитный контур
Правого канала

Как Управлять

Включение питания

Для включения или отключения MC252, когда Центр управления включен или выключен, поверните поворотный переключатель в положение REMOTE.

Для ручного управления установите переключатель в положение ON или OFF по желанию. Смотрите рисунок.

Примечание: Для активации функции дистанционного включения, необходимо установить связь по управлению между MC252 и Центром управления McIntosh.



Поворотный переключатель ваттметров

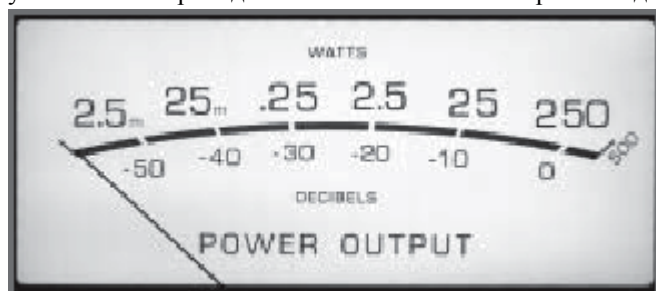
Вращайте регулятор для выбора предпочитаемого вами режима работы.

Отключение подсветки (Lights Off) – Подсветка гаснет, а прибор продолжает показывать выходную мощность.

Ватты (Watts) – Ваттметры реагирует на всю музыкальную информацию, воспроизводимую усилителем. Точность отображения составляет 95% от выходной мощности с одиночным циклом импульсов 2000 Гц.



Удержание (Hold) – Стрелка ваттметра блокируется на самой высокой пиковой мощности и электрически удерживается на этом уровне до тех пор, пока через усилитель не пройдет более высокий пик. Стрелка поднимается на новую более высокую отметку. Если



новые пики не появляются, стрелка медленно возвращается в положение покоя или низкий уровень мощности. Уровень затухания приблизительно 6 дБ в минуту.

Переключатель режимов

Переключатель режимов STEREO/MONO BRIDGED/MONO BI-AMP, расположенный в верхней части задней панели MC252 позволяет вам выбирать режимы работы. Смотрите рисунок 18.

Примечание: дополнительная информация по подключению MC252 и по работе в разных режимах приведена выше по тексту.



Техническое описание

Лаборатория McIntosh, представившая первый в мире усилитель, который можно было назвать “High Fidelity”, снова поразила всех. Используя самые продвинутые концепции разработки схем, инженеры McIntosh создали непревзойденный усилитель мощности.

Продолжительное время работы со средней выходной мощностью 250 ватт при выходной силе тока свыше 50 ампер на канал, делают его не только самым продвинутым, но и одним из самых мощных усилителей когда-либо произведенных McIntosh. Пределы искажений для MC252 не превышают 0,005% при номинальной выходной мощности для всех частот от 20 Гц до 20,000 Гц. Обычные показатели для средних частот составляют менее 0.002%. Реальные показания искажений на MC252 настолько малы, что их можно измерить только специальными измерительными приборами. MC252 может выдавать прекрасные показатели с любыми типами громкоговорящих систем.

На создание усилителя такого уровня качества ушли долгие месяцы кропотливой работы, испытаний и измерений. Перед утверждением окончательной конструкции были проведены интенсивные тесты на прослушивания и сделаны самые строгие замеры.

Философия Дизайна

Философия дизайна, использованная при конструировании MC252, включает различные технологии, базирующиеся на научном подходе к звуку. Каждый каскад усиления тока или напряжения должен быть максимально линейным, предпочтительно с отрицательной обратной связью. Инженеры McIntosh обладают знаниями о правильном конструировании схем отрицательной обратной связи, чтобы они способствовали экстремально низкому значению искажений, ожидаемому от усилителей McIntosh. Владелец аппарата McIntosh никогда не согласится на конструкцию без отрицательной обратной связи со 100-кратным увеличением искажений.

Все транзисторы выбираются с почти постоянным усилением тока по всему рабочему диапазону. В частности выходные транзисторы обладают согласованным однородным усилением тока, большим активным безопасным операционным диапазоном и высокоамперным выходом. Система автоматической настройки наклона полностью устраняет любые следы искажения в кроссовере. Прецизионные металлические пленочные резисторы и низко-диэлектрические абсорбционные пленочные конденсаторы используются во всех важных узлах цепей.

Выходной сигнал схемы объединяется в уникальном выходном аудио формирователе McIntosh. Он обеспечивает низкое искажение передаваемой мощности на частотах от 20 Гц до 20000 Гц с оптимальным сопротивлением 2 Ом, 4 Ом и 8 Ом. Непревзойденный опыт McIntosh в создании и производстве аудио формирователей стал легендой в высокоточной индустрии.

Высокоэффективная конструкция схем MC252 способствует низким рабочим температурам. Радиаторы площадью более 621 квадратного дюйма сохраняют MC252 в стабильных рабочих условиях с помощью конвекционного охлаждения. Вентиляторы не требуются.

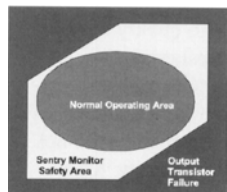
Аудио формирователи

Все выходные каскады твердотельных усилителей мощности работают лучше при подключении оптимальной нагрузки. Эта оптимальная нагрузка может значительно меняться в зависимости от используемых громкоговорителей. В случае подключения более чем одного громкоговорителя параллельно, нагрузка на усилитель мощности может падать до 2 Ом и даже ниже. Подключение усилителя к нагрузке меньшей, чем оптимальная, приводит к повышению выходного тока, что генерирует дополнительное тепло в выходных каскадах. Увеличение температуры приводит к уменьшению срока службы усилителя.

Аудио формирователь создает идеальное соответствие между выходным каскадом усилителя мощности и громкоговорителями. Усилитель McIntosh с аудио формирователем может использоваться для безопасного управления акустической системой с несколькими громкоговорителями без уменьшения его срока службы. При этом нет абсолютно никаких ограничений по характеристикам от использования аудио формирователя. Его частотный диапазон превышает характеристики выходных схем и далеко простирается за границы слышимой области спектра. Уровень его искажений настолько низок, что его практически невозможно измерить. В редчайших случаях выхода из строя выходных каскадов усилителя аудио формирователь McIntosh обеспечит абсолютную защиту от возможного повреждения Ваших ценных громкоговорителей.

Схемы защиты

MC252 включает схему защиты выходного транзистора McIntosh Sentry Monitor. Обратитесь к рисунку. При использовании этой схемы нет абсолютно никаких компромиссов в качестве звучания, и она гарантирует



безопасную работу усилителя даже в экстремальных рабочих условиях. Различные типы защитных схем, установленных в MC252, обеспечат длительную и бесперебойную его работу. Это еще одна из характеристики усилителей мощности McIntosh, которые принесли им мировую известность.

MC252 также оборудован уникальной запатентованной McIntosh схемой power guard.

Эта схема устраняет возможность перехода усилителя в режим среза. Обратитесь к рисункам. Перегруженный усилитель может производить и слышимые и неслышимые уровни искажений, превышающие 40%. Слышимые искажения неприятны для слуха, но неслышимые ультразвуковые искажения также нежелательны, так как могут повредить твиттеры в Вашей акустической системе. Вы никогда не подвергнетесь резким и разрушающим искажениям от перехода в режим среза этого усилителя.

Схема POWER GUARD – это волновой компаратор, отслеживающий форму волны на входе и выходе. В нормальных рабочих условиях отсутствует разница в форме этих волн. Если усилитель перегружен, то обнаруживается разница в форме волн входного и выходного сигналов. Когда различия превышают 0.3% (эквивалентно гармоническим искажениям 0.3%), схема включает индикатор и динамический электронный аттенюатор на входе усилителя уменьшает входной уровень для предотвращения дальнейшего увеличения искажений. Схема POWER GUARD работает так быстро, что абсолютно не слышно никаких побочных эффектов и полностью сохраняется звуковая чистота воспроизводимой музыки. Усилитель мощности MC252 со схемой POWER GUARD не ограничивается только номинальной выходной мощностью, но и реально воспроизводит свободное от искажений звучание даже значительно выше указанного номинала, благодаря философии консервативного дизайна McIntosh.

Схемы питания

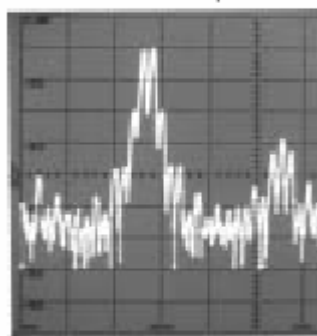
Полностью сбалансированную конструкцию MC252 дополняют высоковольтные источники питания. Ток высокого напряжения подается на усилители с линии АС, поэтому их необходимо подключать напрямую к розеткам.

Многие пользователи предпочитают иметь единый переключатель питания для всей системы. MC252 оборудован схемой, которая обеспечивает дистанционное управление питанием с Предусилителя McIntosh или Центра управления. Когда вы включаете предусилитель, цифровой “1” (+5 В) сигнал управляет реле включения питания в MC252. Сигнал управления питанием с этого разъема задерживается на долю секунды, поэтому следующий усилитель мощности включается немного позднее. Это помогает предотвратить перегрузку схемы питания и уберечь от перегорания предохранители; важная функция в высоко мощных системах домашних театров, в которых используется несколько усилителей мощности MC252. Данный усилитель имеет мощные фильтровальные конденсаторы, которые гарантируют прекрасное соотношение сигнал шум и сохранения энергии, которое требуется для широкого динамического диапазона.

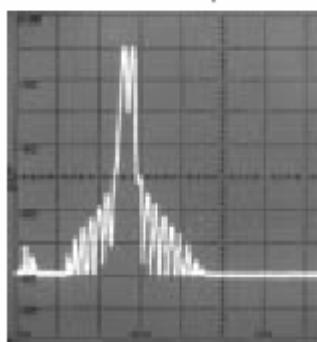
Входящий тестовый сигнал



Без схемы защиты



С схемой защиты



Технические характеристики

Выходная мощность Стерео

Минимальная синусная волна средней непрерывной выходной мощности на канал, все каналы работают: 250 ватт при 2, 4 и 8-омной нагрузке

Выходная мощность Моно Мостовое

Минимальная синусная волна средней непрерывной выходной мощности: 500 ватт при 4, 8 и 16-ти омной нагрузке;

Выходная мощность Моно Параллельное

Минимальная синусная волна средней непрерывной выходной мощности: 500 ватт при 1, 2 и 4 омной нагрузке

Сопротивление на выходе

2, 4 или 8 ом (Стерео Режим)
1, 2, 4, 8 или 16 ом (Моно Режимы)

Номинальная частотная полоса

20Гц до 20,000Гц

Общие гармонические искажения

Максимальное гармоническое искажение на любом уровне выходной мощности от 250 милливатт: 0.005 %

Интермодуляционные искажения

Максимальные интермодуляционные искажения, если мгновенный пик выхода не повторяется дважды для любой комбинации частот от 20 Гц до 20,000Гц: для всех каналов 0.005 %

Динамический потолок

2.0дБ

Частотный диапазон

+0, -0.25дБ от 20Гц до 20.000Гц
+0, -3дБ от 10Гц до 100.000Гц

Чувствительность

1.6 вольт несбалансированный вход
3.2 вольт сбалансированный вход

А-Взвешенный Отношение сигнал/шум

112дБ ниже номинального выхода

Входное сопротивление

10.000ом несбалансированные
20.000ом сбалансированные входы

Коэффициент затухания широкого диапазона

Больше 40

Потребляемая мощность

100 В, 50/60 Гц при 8.0 ампер
110 В, 50/60 Гц при 7.2 ампер
120 В, 50/60 Гц при 6.6ампер
220 В, 50/60 Гц при 3.3 ампер
230 В, 50/60 Гц при 3.3 ампер
240 В, 50/60 Гц при 3.3 ампер

Общие размеры

Ширина: 44.45 см
Высота: 23.97 см включая опоры
Глубина: 37,62 см включая переднюю панель и регуляторы

Вес

42,87 (нетто)

В случае необходимости снова упаковать прибор для перевозки, это должно быть сделано точно в соответствии с указанной схемой. Крайне важно, чтобы четыре пластиковых ножки были прикреплены к основанию прибора. Это гарантирует правильное расположение на нижней прокладке. При несоблюдении этого требования перевозка приведет к повреждению.

Используйте оригинальную картонную коробку и внутренние части только если они в хорошем состоянии. Если коробка или внутренние части упаковки отсутствуют, то закажите их в департаменте обслуживания клиентов McIntosh. СХЕМУ УПАКОВКИ И НОМЕРА УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ В ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ!



McIntosh Laboratory, Inc.
2 Chambers Street
Binghamton, NY 13903