

MA6900 Интегральный Усилитель



Символ молнии внутри равностороннего треугольника призван привлечь внимание пользователя на наличие внутри корпуса изделия достаточно высокого «опасного напряжения», которое может стать причиной возникновения опасности поражения электрическим током.



CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника призван привлечь внимание пользователя на наличие важных инструкций по эксплуатации или техническому обслуживанию в руководстве, прилагаемом к аппарату.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ СТЕНКУ) АППАРАТА. ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ САМИМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

ВАЖНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!

Прочитайте перед использованием аппарата!

Общее:

1. Прочтите все инструкции. Перед использованием устройства прочтите инструкцию по мерам безопасности и инструкцию по управлению устройством.
2. Сохраните инструкции. Храните инструкцию по мерам безопасности и инструкцию по управлению устройством для последующего обращения к ним по мере необходимости.
3. Обратите внимание на предупреждения. Строго соблюдайте, изложенные в них меры предосторожности или указания по управлению устройством.
4. Следуйте указаниям инструкций. Следуйте указаниям всех инструкций по мерам безопасности и управлению.
5. **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Во избежание возникновения пожара и поражения электротоком не подвергайте устройство воздействию дождя или повышенной влажности. Это устройство способно производить звуковое давление высокого уровня. Длительное воздействие высокого звукового давления может привести к ухудшению или потере слуха. Рекомендуется защита органов слуха при необходимости длительного воздействия звуков высокой громкости.**
6. **Внимание: для предотвращения удара электрическим током не подключайте кабель питания к удлинителям, переходникам, если штекер не полностью вставлен в розетку.**
7. Отключите данное устройство от сети и от антенны, если не планируете использовать его длительное время или во время грозы.
8. Не подключайте устройства и аксессуары, не рекомендованные в данном руководстве, для избежания опасной ситуации.

Установка:

9. Оборудование следует устанавливать в непосредственной близости от настенных розеток переменного тока и отключающих устройств.
10. Место установки прибора должно хорошо вентилироваться. Не разрешается устанавливать прибор в местах, где вентиляционные отверстия будут закрыты (кровать, диван, книжная полка), что препятствует притоку воздуха через них.
11. Размещайте прибор вдали от источников тепла, таких как обогреватели или усилители мощности.
12. Не используйте прибор рядом с водой.
13. Не подвергайте прибор воздействию брызг, и не устанавливайте на него предметы с жидкостью такие, как вазы и прочее.
14. 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.

Подключение:

15. Подключайте устройство только к тем источникам питания, которые указаны в инструкции по эксплуатации или обозначены соответствующей маркировкой на самом устройстве.
16. Прокладывайте кабель питания так, чтобы он не мог быть поврежден другими предметами; особое внимание следует обратить на место соединения кабеля с аппаратом.
17. 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.
18. Не перегружайте сетевые розетки и удлинители во избежание риска поражения электрическим током и возгорания.
19. Для полного отключения данного оборудования от основной сети, выньте вилку шнура питания из настенной розетки.

Обслуживание:

20. Очистка устройства от пыли должна производиться только сухой тканью.
21. Не допускайте попадания предметов или жидкости внутрь устройства через технологические отверстия.
22. Отключайте прибор от сети, если он не будет использоваться длительное время.

Ремонт:

23. **Рекомендуется отключить прибор от источника питания и обратиться к квалифицированным специалистам в случае если:**
 - Кабель питания или разъем повреждены.
 - Внутри устройства попал посторонний предмет (просочилась жидкость).
 - Устройство попало под дождь.
 - Устройство работает неправильно при точном выполнении инструкций, содержащихся в данном руководстве. Используйте только те регулировки, которые указаны в данном руководстве, неправильная установка других регуляторов может привести к повреждению устройства и необходимости обращения в сервисный центр для ремонта.
 - Устройство падало или по иной причине получило внешние повреждения корпуса.
 - В работе устройства обнаружились сбои или обнаружилось заметное ухудшение качества работы устройства.
24. Самостоятельное обслуживание устройства пользователем, за исключением описываемого в настоящей инструкции, не допустимо. Все сервисные работы должны проводиться квалифицированными специалистами.
25. При необходимости замены деталей убедитесь, что новая деталь разрешена для использования McIntosh и имеет те же характеристики, что и заменяемая. Неавторизованная замена может привести к возгоранию, поражению электрическим током и др.
26. После проведения любых сервисных и ремонтных работ попросите специалиста провести проверку безопасной работы, чтобы убедиться, что аппарат находится в рабочем состоянии.

Благодарим Вас

Благодарим Вас за то, что вы решили приобрести интегральный усилитель McIntosh MA6900, 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 этот компонент прослужит Вам долгие годы.

Пожалуйста, потратьте еще немного времени для того, чтобы ознакомиться с настоящей инструкцией пользователя перед установкой и использованием этого устройства. 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: _____

ФИО дилера (название магазина): _____

Техническая поддержка

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

Общие примечания

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.

Перемычки Деталь №117-781

RCA Фоно перемычки, 14мм центральное расположение

2. *За дополнительной информацией по подключению обратитесь к руководствам на подключаемое оборудование.*

3. *Выход прибора на громкоговорители отключается примерно на 2 секунды после первого включения.*

4. *Очень важно использовать кабели для громкоговорителей соответствующего размера во избежание потери мощности и перегрева.*

При длине кабеля громкоговорителя 38.1 метра или менее его номинал по стандарту AWG должен быть не менее 14,

При длине менее 76.2 метра – не менее 12.

5. *Конфигурация штырьков для Сбалансированного входа XLR на MA6900:*

PIN 1: Экранирование или заземление

PIN 2: + вход

PIN 3: - вход

6. *В том случае, если MA6900 перегревается в результате не надлежащей вентиляции и/или высокой температуры окружающей среды, включается защитный контур. На передней панели аппарата загорается индикатор защиты, и звук приглушается. Когда MA6900 остывает до нормальной температуры, восстанавливается работа аппарата.*

Вступление

Теперь вы можете воспользоваться традиционными преимуществами высоких стандартов совершенства Интегрального усилителя MA6900. Два канала по 200 ватт высокого тока смогут управлять любой высококачественной системой громкоговорителей, а возможность выбора предусилителя обеспечивает управление разными входными источниками.

Функциональные возможности

- **Выходная мощность**

MA6900 состоит из двух отдельных каналов усилителя мощности по 200 ватт, которые способны управлять громкоговорителями 2, 4 и 8 ом и искажением менее 0.005%.

- **Защитный контур**

Оба канала оборудованы запатентованным McIntosh защитным контуром, который предотвращает переход усилителя в режим среза, в котором резкий искаженный звук может повредить Ваши ценные громкоговорители.

- **Электронное переключение входа**

Цифровые интегральные контуры управляют электромагнитными переключателями на всех шести входах и обеспечивают надежное, бесшумное и свободное от помех переключение.

- **Защитный контур и Sentry Monitor**

Запатентованный McIntosh защитный контур предотвращает переход усилителя в режим среза, в котором резкий искаженный звук может повредить Ваши ценные громкоговорители. Выходной каскад Sentry Monitor обеспечивает надежную и бесперебойную работу усилителя MA6900.

- **Запатентованные аудиоформирователи**

Спроектированные и произведенные McIntosh Выходные Аудиоформирователи обеспечивают идеальное соответствие между выходными контурами усилителя и нагрузкой громкоговорителей в 2, 4 и 8 ом.

- **Подсвечиваемые ваттметры**

Подсвечиваемые пиковые измерители показывают уровень выходной мощности усилителя.

Размеры MA6900

Нижеприведенные размеры помогут Вам определить место, наилучшим образом подходящее для установки MA6900. На следующих страницах приведена информация, которая поможет вам встроить ваш аппарат в мебель.

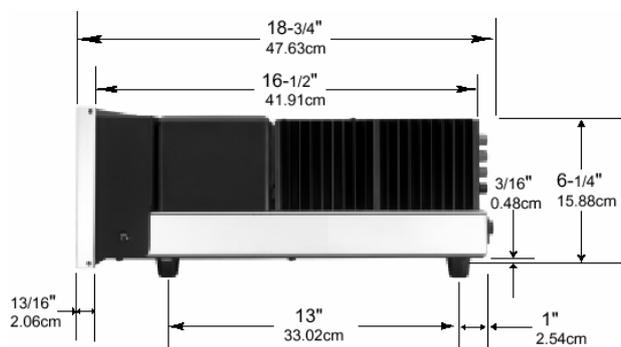
Вид спереди MA6900



Вид сзади MA6900



Вид сбоку MA6900



Установка

МА6900 можно устанавливать вертикально на столе или стойке на своих четырех ножках. Он также может быть встроен в мебель по Вашему желанию. Требуемые размеры вырезов для панели и вентиляции, а также размеры показаны на рисунке в оригинальной инструкции.

Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию для прибора. Для продолжения срока службы любого электронного инструмента требуется достаточное охлаждение. Не устанавливайте прибор прямо на компоненты, генерирующие тепло, например, усилители мощности. Если все компоненты собираются в одном корпусе, то необходимо использование вентилятора 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 монтажной панели требуется место глубиной 50.8 см, включая пространство для подключения разъемов. Спереди монтажной панели требуется 2.54 см для регуляторов.

Убедитесь, что в монтажной полке сделаны вентиляционные отверстия в соответствии с размерами.

СМОТРИТЕ РИСУНОК НА 6 СТР. ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ!

Разъемы и переключатели на задней панели MA6900

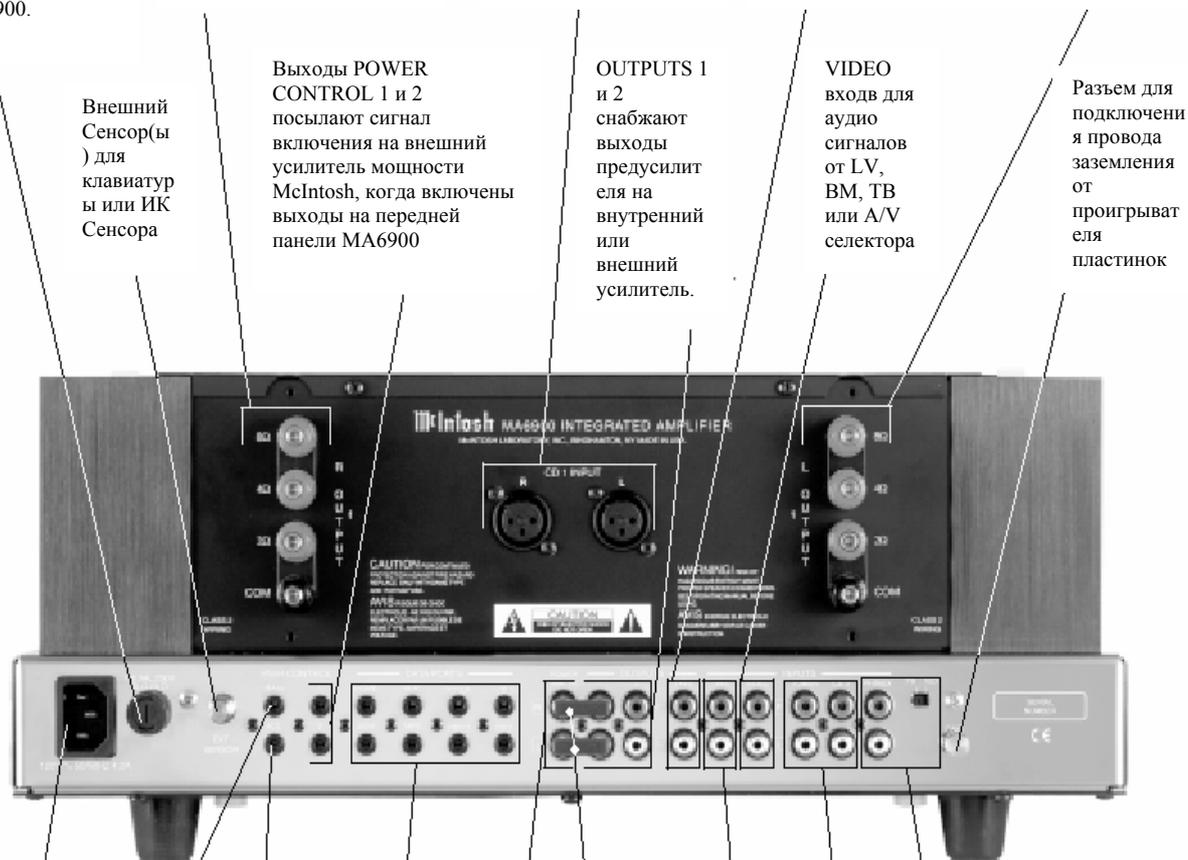
Держатель Главного предохранителя; смотрите табличку на задней панели MA6900.

Правый OUTPUT (выход) для подключений громкоговорителей 2, 4 или 8 ом

Балансированные CD1 INPUTS (входы) принимают сигналы высокого уровня от программного источника

TAPE OUTPUTS обеспечивают выходной сигнал записи

Левый OUTPUT (выход) для подключений громкоговорителей 2, 4 или 8 ом



Внешний Сенсор(ы) для клавиатуры или ИК Сенсора

Выходы POWER CONTROL 1 и 2 посылают сигнал включения на внешний усилитель мощности McIntosh, когда включены выходы на передней панели MA6900

OUTPUTS 1 и 2 снабжают выходы предусилителя на внутренний или внешний усилитель.

VIDEO вход для аудио сигналов от LV, VM, TV или A/V селектора

Разъем для подключения провода заземления от проигрывателя пластинок

С разъема POWER CONTROL MAIN направляется сигнал на включение внешнего усилителя мощности McIntosh

С разъемов DATA PORTS подаются сигналы на McIntosh совместимые компоненты для управления ими с пульта ДУ

С помощью переключек соединяются разъемы OUTPUTS предусилителя с разъемами POWER AMP IN для нормальной работы

На входы TUNER и CD2 поступают сигналы с внешнего тюнера и CD плеера

Подключите шнур питания MA6900 к розетке. Для определения правильного напряжения, смотрите табличку

С разъема POWER CONTROL ACC подается сигнал на включение на компонент McIntosh или Блок управления, когда включен MA6900

На входы POWER AMP IN поступают сигналы от отдельного внешнего предусилителя

Вход TAPE принимает сигналы от кассетной деки

Разъем AUX принимает программные сигналы высокого уровня от внешнего источника или от фонокартриджа с подвижным магнитом. Переключатель определяет, какой из наборов используется – AUX или PHONO.

Как подключать громкоговорители

Предупреждение: Не подключайте к разьему на задней панели МА6900 прилагаемый в комплектации шнур питания до тех пор, пока не выполнены подключения всех громкоговорителей. Не соблюдение этого правила может привести к поражению электрическим током.

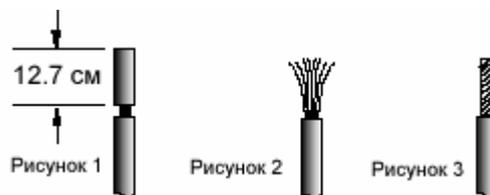
1. Подготовьте соединительные кабели громкоговорителей, выбрав один из нижеприведенных способов:

Оголенный провод:

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

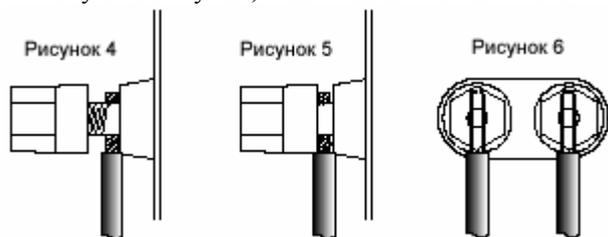
Смотрите рисунок 1, 2 & 3. Если кабель многожильный, крепко скрутите жилы.

Примечание: По желанию кабель можно запаять для крепкого и надежного крепления жил или присоединить лопаточный или штырьковый кабель.



Лопаточный или Подготовленный кабель

Вставьте лопаточный кабель или свободный конец кабеля (запаянный) в отверстие и крепко затяните винтовую клемму так, чтобы кабель не мог выскочить. Смотрите рисунок 4, 5 & 6.

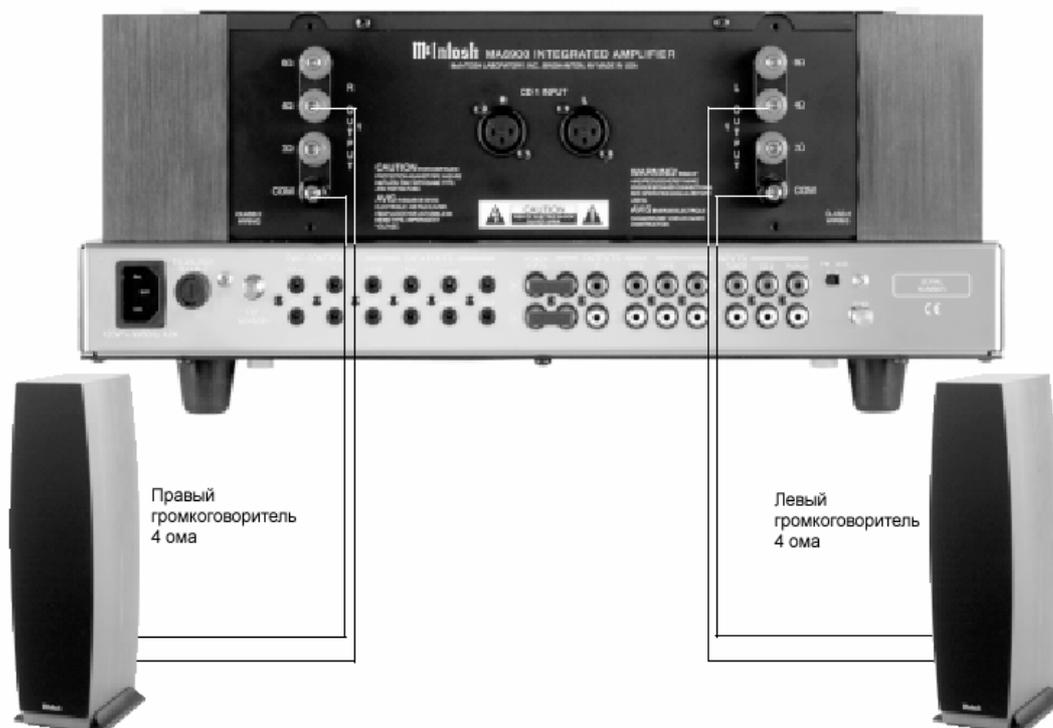


Штырьковое соединение

Вставьте штекер в отверстие, которое расположено в верхней части разъема.

Примечание: штырьковые соединения используются только в Соединенных Штатах и в Канаде.

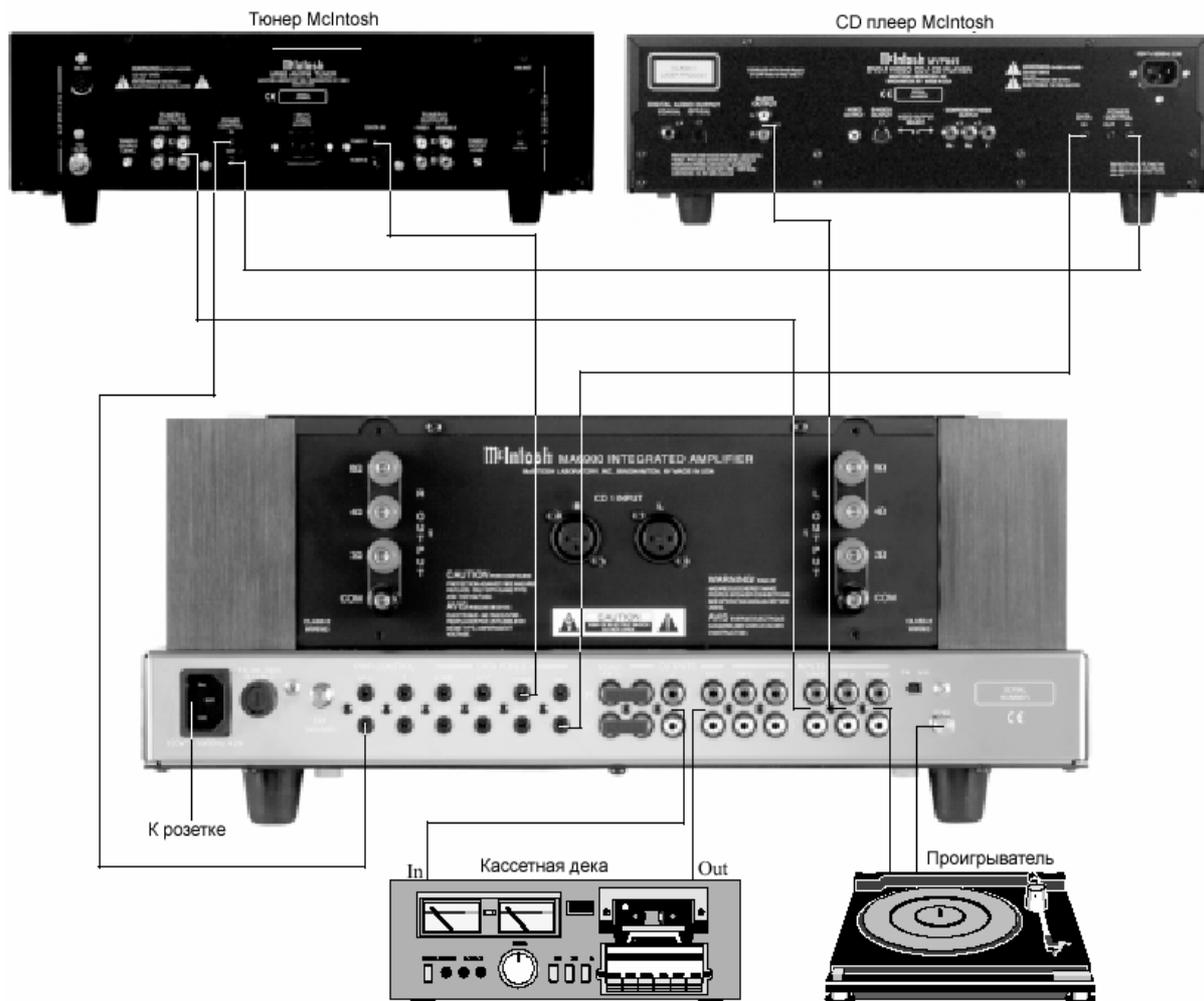
2. Подключите кабели громкоговорителей к выходным разъемам, которые соответствуют сопротивлению ваших громкоговорителей, правильно соблюдая полярность. Если сопротивление ваших громкоговорителей находится между пределами имеющихся разъемов, используйте разъемы с наименьшими значениями сопротивления.



Как подключать Аудио компоненты

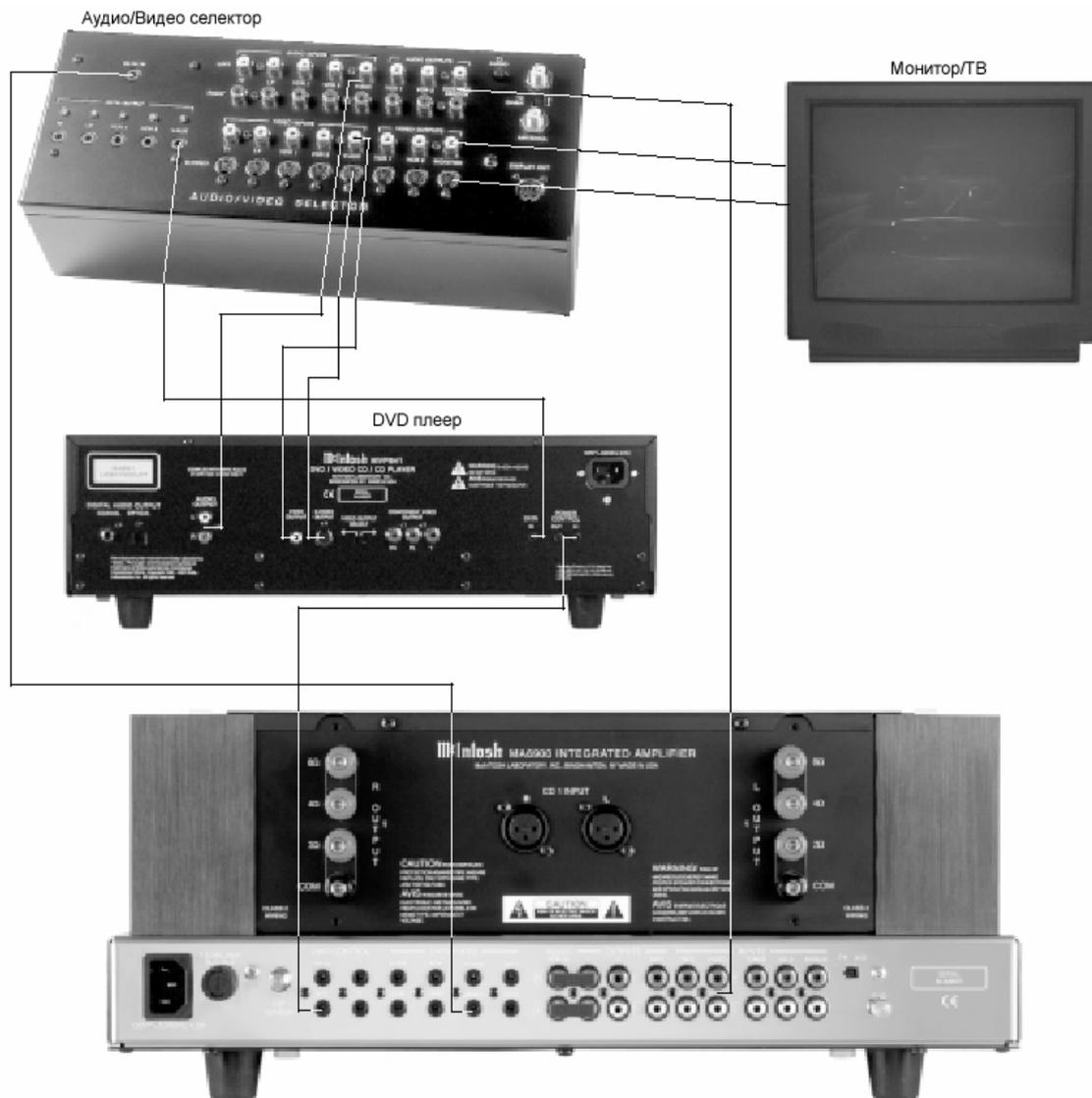
Как подключать аудио компоненты

1. Подключите аудио кабель от аудио выходов CD плеера McIntosh к входам CD2 INPUTS MA6900.
2. Подключите аудио кабель от выходов тюнера 1 Outputs к входам TUNER INPUTS MA6900.
3. Подключите аудио кабель от проигрывателя виниловых пластинок к входам PH/AUX INPUTS, и подсоедините кабель заземления к соответствующему разъему на MA6900.
4. Подключите аудио кабель от разъемов TAPE OUTPUTS к входу для записи кассетной деки и от входов TAPE INPUTS MA6900 к выходам кассетной деки.
5. Подключите кабель Управления от разъема POWER CONTROL ACC к разъему Power Control In на тюнере McIntosh.
6. Подключите кабель Управления от разъема Power Control Out Тюнера к разъему Power Control In CD плеера.
7. Подключите кабель управления от разъема TUNER DATA PORT на MA6900 к разъему Tuner Data In (Тюнер 1).
8. Подключите кабель управления от разъема CD2 DATA PORT на MA6900 к разъему CD Player Data In.
9. Подключите шнур питания MA6900 к розетке.



Как выполнять видео подключения

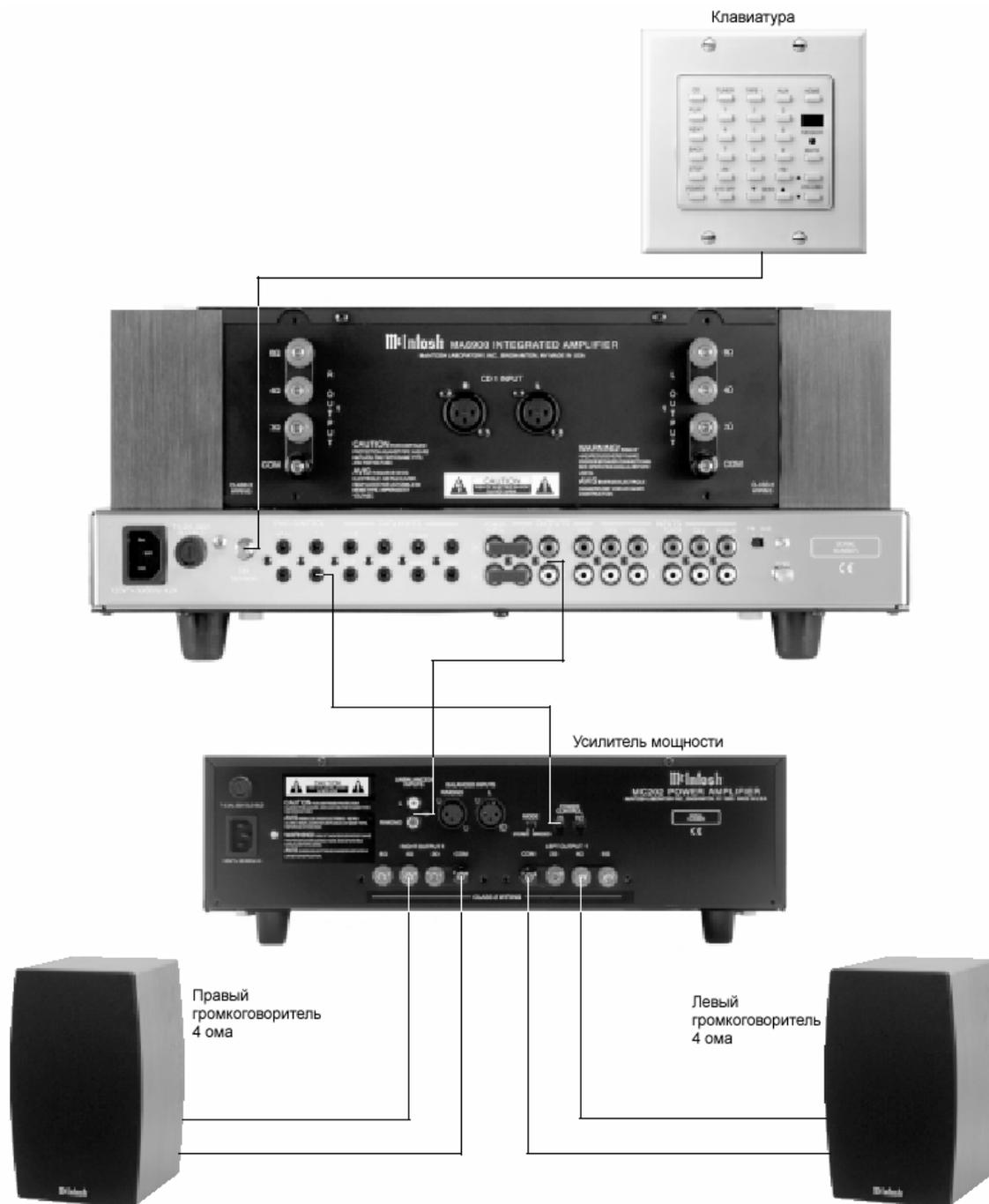
1. Подключите кабель передачи данных от разъема VIDEO DATA PORT MA 6900 к разъему Data IN Audio/Видео селектора.
2. Подключите Audio выходы Audio/Видео селектора центра управления к разъемам VIDEO INPUTS на MA6900.
3. Подключите выход Video Monitor Audio/Видео селектора к Монитору/ТВ.
4. Подключите Audio выходы DVD/CD плеера McIntosh к входам V-Aux Audio Inputs Audio/Видео селектора, Video выходы к видео входам Audio/Видео селектора, и разъем Control Out к разъему Data Output Audio/Видео селектора.
5. Подключите кабель управления от разъема POWER CONTROL ACC MA6900 к разъему Power Control In на DVD/CD плеере McIntosh.
6. Подключите любой видео источник к подходящим аудио и видео и data разъемам на Audio/Видео селекторе.



Как подключать вторую комнату

Как подключать вторую комнату

1. Подключите аудио кабели от выходов OUTPUTS 2 MA6900 к входам 2-го Усилителя мощности.
2. Подключите соединительные кабели от второго Усилителя мощности к громкоговорителям.
3. Подключите кабель Управления от разъема POWER CONTROL 2 MA6900 к разъему Power Control In усилителя мощности McIntosh.
4. Подключите коаксиальный кабель RG6 или RG59U от внешнего разъема EXT SENSOR к Клавиатуре.



Регулятор баланса позволяет настраивать относительный уровень баланса между каналами

Эквалайзер обеспечивает 12 дБ выделение или срез по центральным частотам над каждым регулятором

Индикатор показывает выходную мощность Левого канала усилителя

Переключатель POWER полностью включает или отключает питание



Индикатор показывает выходную мощность Левого канала усилителя

Индикатор POWER GUARD загорается, когда активируется защитный контур усилителя

Регулятор VOLUME позволяет настраивать уровень прослушивания для обоих каналов

ИК сенсор принимает команды пульта ДУ

Гнездо для наушников позволяет использовать наушники для частного прослушивания

Кнопки OUTPUTS 1 и 2 включают/отключают выходы предусилителя и громкоговорителей

Кнопка LOUDNESS обеспечивает настраиваемые характеристики, сформированные в соответствии с поведением человеческого уха

Выберите любой из шести аудио источников

Кнопка MONO объединяет левый и правый каналы для моно операций

Кнопкой MUTE приглушается звук

Кнопкой STANDBY/ON ВКЛЮЧАЕТСЯ MA6900 (или переключается в положение OFF режим ожидания)

Как Управлять

Как Управлять

Включение

Для включения аппарата нажмите переключатель Power в положение ON. Сверху от переключателя загорается индикатор, показывающий, что аппарат находится в режиме ожидания. Для нормальной работы MA6900 нажмите кнопку Standby/On.

Индикатор MUTE загорается приблизительно на 2 секунды после включения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если аппарат не будет использоваться в течение продолжительного периода времени,

отключите его от сети переменного тока переключателем Power. Вы также можете включать аппарат простым нажатием кнопок передней панели или пульта ДУ.

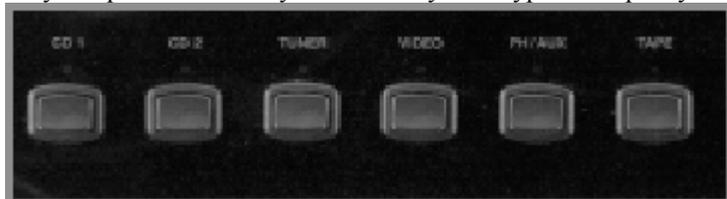


Выбор источника

Выберите нужный вам источник питания, используя соответствующие кнопки на передней панели или пульте ДУ.

Регулировка громкости

Регулятором VOLUME установите нужный уровень прослушивания.



Входы PH/AUX

При использовании фоно плеера с подвижным магнитом, подключенным к входам PH/AUX, установите переключатель в положение PH. Если вы используете дополнительный программируемый источник, подключенный к входам PH/AUX, установите переключатель в положение AUX.

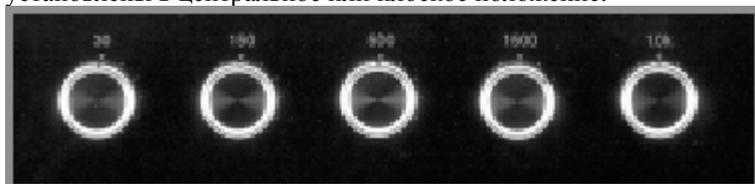


Регулировка баланса

Регулятором BALANCE установите приблизительно одинаковые уровни для каждого громкоговорителя. Для выделения левого канала поворачивайте регулятор в левую сторону. То же самое сделайте для правого канала.

Регулировки эквалайзера

Все элементы управления контуров баса и тембра удаляются с тракта сигнала, когда регулировки установлены в центральное или плоское положение.



Кнопка громкости

Нажмите кнопку LOUD для увеличения интенсивности баса в соответствии с вашими предпочтениями.

Моно

Нажмите кнопку MONO для объединения левого и правого стерео каналов в моно на выходах громкоговорителей SPEAKERS 1 и 2, и HEADPHONES.

Приглушение

Нажмите MUTE для приглушения аудио на всех выходах, за исключением HEADPHONES и TAPE OUTPUT. Индикатор над кнопкой будет мигать. Для отмены приглушения, нажмите MUTE, нажмите кнопку(и) управления громкостью на пульте ДУ или нажмите кнопку Input.

Выходы 1 и 2

Нажмите кнопку OUTPUTS 1 для включения или отключения громкоговорителей. Кнопки также включают или отключают выходы Предусилителя 1 и 2 для подключения к внешнему Усилителю(усилителям). Нажимайте кнопки по отдельности или вместе.



Разъем для наушников

Подключите наушники. Нажмите кнопку Mute для приглушения всех выходов, включая выход усилителя, подключенного к громкоговорителям.

Сброс микропроцессоров

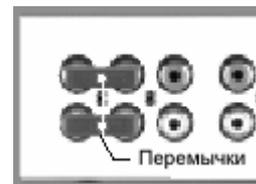
В том случае, если управление MA6900 перестает функционировать, установите переключатель POWER в положение OFF и подождите приблизительно две минуты, затем установите переключатель POWER в положение ON и нажмите кнопку STANDBY/ON. Произойдет сброс микропроцессоров, и аппарат начнет функционировать нормально.

ПРИМЕЧАНИЕ: Управление перестает функционировать в случае либо прекращения подачи питания, либо в случае скачков напряжения.

Использование отдельного усилителя мощности

Имеется два способа использования отдельного усилителя с MA6900. Вы можете использовать отдельный усилитель вместо встроенного усилителя MA6900. Подключите громкоговорители к отдельному усилителю мощности и удалите перемычки, расположенные между разъемами OUTPUTS 1 и POWER AMP Inputs.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перемычки необходимо установить между вышеупомянутыми разъемами, если используется встроенный усилитель MA6900.



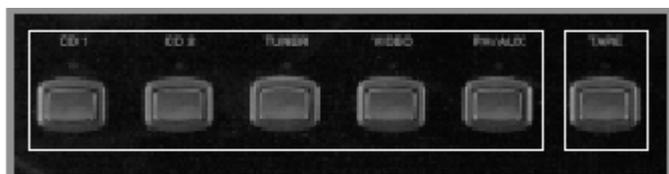
Второй способ позволяет вам использовать отдельный усилитель и встроенный усилитель MA6900.

Подключите одну пару громкоговорителей к отдельному усилителю, а вторую пару к MA6900..

ПРИМЕЧАНИЕ: Регулятором уровня MA6900 можно настраивать все громкоговорители.

Как производить запись на кассету

1. С помощью кнопки выбора входа на передней панели аппарата выберите нужный программный источник для записи. Если вы хотите записывать с Аудио/Видео источника, подключенного к дополнительному Аудио/Видео селектору Аудио/Видео селектору, используя пульт ДУ, выберите нужный источник, подключенный к Аудио/Видео селектору McIntosh.



2. Настройте уровень громкости, используя регулятор громкости кассетной деки.

3. Для прослушивания записанного программного источника, просто нажмите кнопку TAPE.

ПРИМЕЧАНИЕ: Регуляторы VOLUME или BALANCE не оказывают воздействия на выходы TAPE OUTPUTS MA6900.

Ваттметры

Индикаторы выходной мощности MA6900 показывают мощность, доставляемую на громкоговорители.

Индикаторы реагируют на всю музыкальную информацию, воспроизводимую усилителем.



Использование пульта ДУ

Прилагаемый к аппарату пульт ДУ может напрямую управлять функциями современных компонент-источников McIntosh, подключенных к MA6900. Более ранние модели компонентов McIntosh и компоненты других производителей могут управляться с помощью MA6900 через дополнительный транслятор ДУ (RCT).

Примечание: за подробностями относительно использования транслятора RCT обратитесь к Вашему дилеру.

Mute

Нажмите кнопку MUTE для отключения звука на выходах предусилителя OUTPUTS 1, 2 и на выходах громкоговорителей L, R. Функция MUTE не влияет на выходы TAPE OUTPUTS и HEADPHONES. В зависимости от установленной функции, над кнопкой загорается или гаснет индикатор. Для возобновления звучания нажмите эту кнопку еще раз.

Моно

Нажмите кнопку MODE для суммирования левого и правого стерео каналов в один моно для выходов предусилителя OUTPUTS 1, 2 и на выходах громкоговорителей L, R.

Trim

Нажмите кнопку TRIM для активации контура Loudness Compensations (компенсации уровня громкости).

Выбор входа

Нажмите любую из двенадцати кнопок входов для выбора программного источника для воспроизведения. Когда один из Аудио/Видео входов (SAT, LV, TV, BM, BM2 и DVD) выбран с пульта ДУ, MA6900 автоматически переключается на вход VIDEO. Если нажата кнопка VIDEO на передней панели, будет воспроизводиться источник, подключенный к входу VIDEO INPUT. Если имеется дополнительный Аудио/Видео селектор McIntosh MVS, вы можете выбрать любой из вышеперечисленных входов простым нажатием кнопки программного источника на пульте ДУ.

Транспортные функции

Используйте кнопки транспортных функций для управления CD проигрывателем, CD чейнджером и кассетной декой.

Цифровые кнопки

Для вызова из памяти станций тюнера, фрагментов на дисках или дисков в CD чейнджере используйте кнопки от 0 до 9.

Диски и фрагменты

Кнопки DISC и TRACK применяются для управления CD проигрывателем или чейнджером.

Функции тюнера

Диапазон выбирается кнопками AM и FM. Нажмите и отпустите кнопку Channel ▲▼ для переключения на другие станции. Нажмите и удерживайте эту кнопку для непрерывного переключения станций. Нажмите кнопку REVIEW для начала автоматического сканирования всех станций в памяти тюнера. Нажмите кнопку REVIEW для остановки этого сканирования.

Громкость

Нажимайте кнопки VOLUME ▲▼ для увеличения или уменьшения громкости системы.

Примечание: Выходы для записи TAPE OUTPUTS не зависят от этой установки.

Выбор усилителя

Нажмите кнопку HOME и затем SPEAKER 1 или 2 по отдельности или одновременно для управления выходами на задней панели OUTPUTS1 и 2.

Управление питанием связанных компонентов

Нажимайте кнопки ACC ON и ACC OFF соответственно для включения и выключения питания соединенных дисковых проигрывателей McIntosh.

E

Нажмите E для выполнения различных функций на разнообразных компонентах McIntosh, для дисковых и кассетных проигрывателей этой кнопкой также устанавливается пауза.

Подсветка

Нажмите и отпустите кнопку LIGHTING для мгновенного освещения верхней части пульта ДУ.

Примечание: во время нажатия кнопки LIGHTING пульт не может передавать команды. После отпускания этой кнопки освещение продолжается около 3 секунд, что позволяет Вам нажать нужную кнопку.

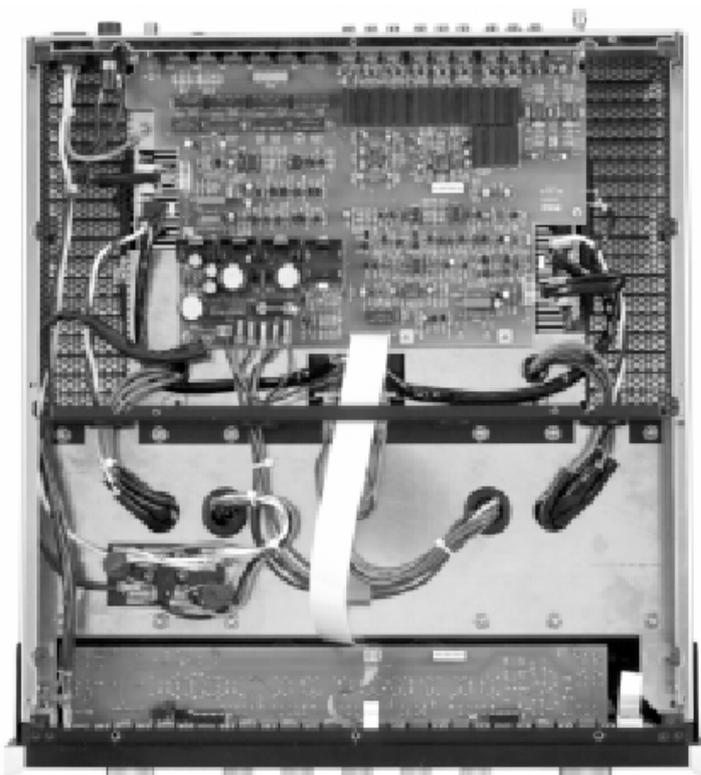
McIntosh

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 200 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 MA6900 не превышают 0,005% при номинальной выходной мощности для всех частот от 20Гц до 20,000Гц. Обычные показатели для средних частот составляют менее 0.002%. Реальные показания искажений на MA6900 настолько малы, что их можно измерить только специальными измерительными приборами. MA6900 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.



MA6900 Вид снизу, изнутри

Философия Дизайна Предусилителя

Переключения всех сигналов в MA6900 выполняются электромагнитными устройствами. Электромагнитные переключения это испытанная технология, в которой используются самые новейшие материалы и способы изготовления. Каждый переключатель состоит из запаянной стеклянной трубки, наполненной инертным безкислородным воздухом, в которых имеются проводники с выведенными концами. Эти проводники заведены в трубку, где они перекрывают друг друга и разделены на тысячные доли дюйма. Сделаны они из металлосодержащего материала, на который воздействует магнитное поле. Сначала они покрываются золотом, затем родием и, наконец, рутением. На сегодня рутений считается наилучшим проводником.

После этого стеклянная трубка помещается в центр многослойного медного провода. Затем вся конструкция запрессовывается в жесткий противоударный материал. Разъемы переключателя и катушки выступают из монтажной платы. Когда DC напряжение подается на катушку, ток создает магнитное поле. Сила электрического поля заставляет проводники внутри запаянной трубки контактировать друг с другом. Инертный газ исключает коррозию контактов и обеспечивает низкое сопротивление и переключение без искажений.

Все входы, выходы и информационные порты управляются логическими контурами MA6900. Логика меняется нажатием кнопки на передней панели или ИК декодером микропроцессора. Данный ИК декодер запрограммирован с использованием программного обеспечения McIntosh. Он получает информацию с передней панели или внешних сенсоров и обеспечивает командный сигнал на переключение входов, переключение информации и управление громкостью.

В секции эквалайзера используются несколько высокотехнологичных операционных усилителей. Каскад усилителя оптимизирован для наилучшей производительности и минимума искажений. Пять других операционных усилителей собраны в конфигурации схемы, которая эквивалентна секции повернутого контура. По мере необходимости управляющий потенциометр подключает данную секцию либо в цепь обратной связи, либо в секцию входов усилителя эквалайзера. Это обеспечивает усиление в 12 дБ или срез частоты включенного контура. Общее усиление каскада равняется 0 дБ, когда потенциометр находится в центральном положении.

Философия Дизайна Усилителя мощности

Философия дизайна, использованная при конструировании MA6900, включает различные технологии, базирующиеся на научном подходе к звуку. Каждый каскад усиления тока или напряжения должен быть максимально линеен, 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.

Двойной сбалансированный пушпульный дизайн соблюдается от входа до выхода. Каждая половина усилителя состоит из прекрасно сбалансированных схем. Результирующая конфигурация двойного баланса свободна от любых 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.

Выходные сигналы двух сбалансированных схем объединяются 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 MA6900 способствует низким рабочим температурам. Радиаторы площадью более 621 квадратных дюймов сохраняют MA6900 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. Смотрите рисунок. 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.

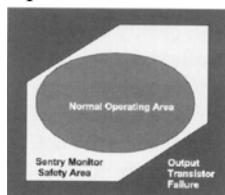


В редчайших случаях выхода из строя выходных каскадов усилителя аудио формирователь McIntosh обеспечит абсолютную защиту от возможного повреждения Ваших ценных громкоговорителей.

Схемы защиты

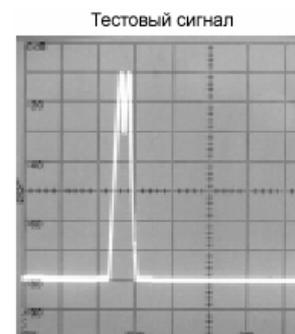
MA6900 включает схему защиты выходного транзистора McIntosh Sentry Monitor. Обратитесь к рисунку.

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 MA6900, обеспечат длительную и бесперебойную его работу. Это еще одна из характеристики усилителей мощности McIntosh, которые принесли им мировую известность.

MA6900 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 MA6900 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 MA6900 дополняют мощные фильтровальные конденсаторы, которые гарантируют прекрасное соотношение сигнал шум и сохранения энергии, которое требуется для широкого динамического диапазона “Digital Audio”.



Технические характеристики

Выходная мощность

Минимальная непрерывная средняя мощность синусной волны на канал, все каналы работают
200 ватт при нагрузке 2 ома
200 ватт при нагрузке 4 ома
200 ватт при нагрузке 8 ом

Диапазон номинальной мощности

20Гц – 20.000Гц

Общие Гармонические искажения

0,005% максимум при любом уровне мощности от 250 мВт до номинальной на канал от 20Гц до 20000Гц, все каналы работают

Динамический предел

2.4дБ

Частотный диапазон

+0, -0.5дБ от 20Гц до 20000Гц

+0, -3дБ от 10Гц до 100.000Гц

Чувствительность

Фоно, 2.5мвт для 2.5В номинальной мощности

Высокоуровневый, 250В для 2.5В номинальной мощности

Вход Усилителя мощности 2.5В номинальной мощности

Отношение сигнал/шум (А взвешенное)

90дБ ниже 10мвт, вход фоно

100дБ ниже номинальной мощности, высокоуровневый

110дБ ниже номинальной мощности, усилитель мощности

Интермодуляционные искажения

0.005 % максимум мгновенного пика выхода на канал не повторяется дважды во всех работающих каналах для любой комбинации частот от 20 Гц до 20 кГц.

Сопротивление на входе

Фоно, 47К ом

Высокоуровневое, 22К ом

Максимальный сигнал на входе

Фоно, 90 мвт

Высокоуровневый, 8В

Максимальное напряжение на выходе Предусилителя

Фоно, 8В на выходе кассетной деки

Высокоуровневый, 8В на выходе кассетной деки

Основной выход, 8В на выходе предусилителя

Усиление по напряжению

Высокоуровневое на кассетную деку: 0дБ

Высокоуровневое на основной: 20дБ

Коэффициент затухания

Больше 40

Потребляемый ток

100 В, 50/60 Гц 4.8 А

110 В, 50/60 Гц 4.4 А

120 В, 50/60 Гц 4,0 А

220 В, 50/60 Гц 2.0 А

230 В, 50/60 Гц 2.0 А

240 В, 50/60 Гц 2.0 А

Примечание: правильное напряжение указано в табличке на задней панели.

Общие размеры

Фронтальная панель: 44.5 см (ширина) x 18.10 см (высота)

Глубина для монтажа, включая место для подключений:

41.91 см. Требуемое место для регуляторов перед

фронтальной панелью: 2,54 см

Вес

Чистый вес 33.8 кг, вес с упаковкой 41.7 кг

Инструкция по упаковке

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.

McIntosh[®]

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