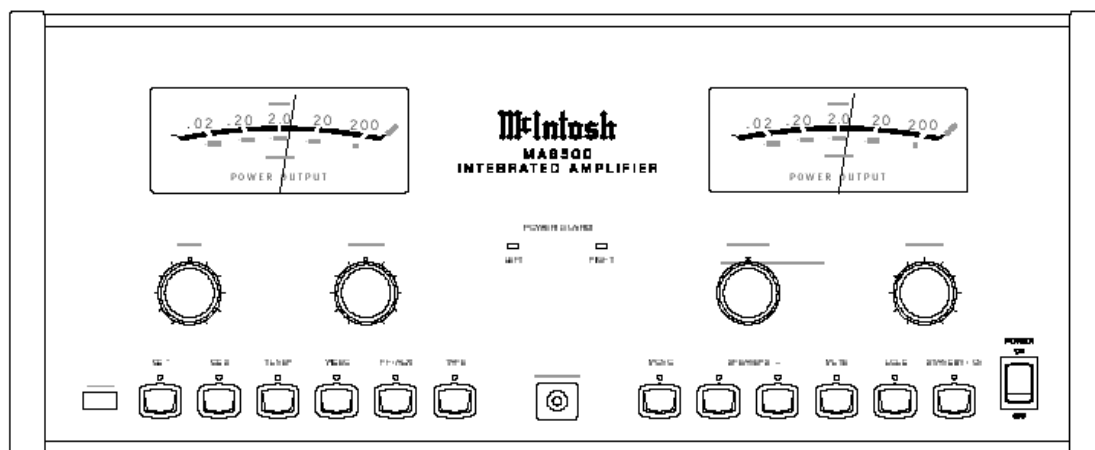


# Интегральный усилитель МА6500



# MA6500

## Спасибо

Благодарим Вас за выбор Интегрального усилителя McIntosh MA6500, 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 пользователя перед установкой и использованием этого устройства. Понимание его уникальной конструкции и эксплуатационных возможностей позволит Вам сильнее насладиться преимуществами этого точного прибора

## 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 бренды, 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: 607-723-3512

FAX: 607-724-0549

## 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.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Соединительный кабель можно использовать кабель *Передачи данных и Управления питанием McIntosh 170-202*, 2 метра, 2 экранированных проводника, мини стерео штекер 1/8" на обоих концах.
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 7.62 метра – не менее 16.  
При длине менее 76.2 метра – не менее 10.
5. В том случае, если MC202 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 MC202 остывает до нормальной температуры, восстанавливается работа аппарата.

### ВАЖНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ!

Прочитайте перед использованием аппарата!



Не открывайте корпус прибора – опасность поражения электрическим током. Внутри прибора нет частей, предназначенных для обслуживания пользователем. Для обслуживания обратитесь в сервисный центр.



Для предотвращения поражения электрическим током не снимайте крышку или заднюю панель прибора.

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. Место установки прибора должно хорошо вентилироваться. Не разрешается устанавливать прибор в местах, где вентиляционные отверстия будут закрыты (кровать, диван, книжная полка), что препятствует потоку воздуха через них.
10. Размещайте прибор вдали от источников тепла, таких как печи или усилители мощности.
11. Установка в стойки и корпуса допускается только так, как указано в данном руководстве.
12. Не используйте прибор рядом с водой.
13. Не помещайте этот прибор на нестабильную или непрочную опору, аппарат может упасть, что приведет к серьезному повреждению его и причинению ущерба людям.

### **Подключение**

14. Подключайте устройство только к тем источникам питания, которые указаны в инструкции по эксплуатации или обозначены соответствующей маркировкой на самом устройстве.
15. Прокладывайте кабель питания так, чтобы он не мог быть поврежден другими предметами; особое внимание следует обратить на место соединения кабеля с аппаратом.
16. 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.
17. Не перегружайте сетевые розетки, удлинители для избежания риска поражения электрическим током и возгорания.

## Обслуживание

18. Очистка устройства от пыли должна производиться только сухой тканью. Перед обслуживанием отключите устройство от сети. Панель можно протирать тканью, смоченной в очистителе для стекол. Не используйте аэрозоли и жидкие очистители.
19. Не допускайте попадания любых предметов (жидкостей) внутрь устройства через технологические отверстия и проемы.
20. Отключайте прибор от сети, если он не будет использоваться длительное время.

## Ремонт

21. **Рекомендуется отключить прибор от источника питания и обратиться к квалифицированным специалистам в случае если:**
  - Кабель питания или разъем повреждены.
  - Внутрь устройства попал (просочилась) посторонний предмет (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 и необходимости обращения в сервисный центр для ремонта.
  - Устройство падало или по иной причине получило внешние повреждения корпуса.
  - В работе устройства появились сбои или обнаружилось заметное ухудшение качества работы устройства.
22. Самостоятельное обслуживание устройства пользователем, за исключением описываемого в настоящей инструкции, не допустимо. Все другие сервисные работы должны проводиться квалифицированными специалистами.
23. 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.
24. После проведения любых сервисных и ремонтных работ попросите специалиста провести проверку безопасной работы, чтобы убедиться, что аппарат находится в рабочем состоянии.

## Вступление

Дистанционно управляемый интегральный усилитель МА6500 это простой и легкий в управлении аппарат, обеспечивающий непревзойденное качество воспроизведения музыки, традиционное для McIntosh. Данный аппарат имеет множество удобных функций, которые расширяют возможности прослушивания музыки. Классический МА6500 прекрасно впишется в любую громкоговорящую стерео систему.

## Функциональные возможности

### • Выходная мощность

МА6500 объединяет в одном блоке усилитель мощностью 200 ватт на канал с и сложный центр управления с 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 МА6500.

- **Переключение Громкоговорителей**

Кнопки Speaker на передней панели аппарата управляют двумя переключаемыми выходами, которые позволяют вам направлять сигналы на две отдельных пары громкоговорителей.

- **Подсвечиваемые Пиковые ваттметры**

Подсвечиваемые пиковые измерители показывают уровень выходной мощности усилителя.

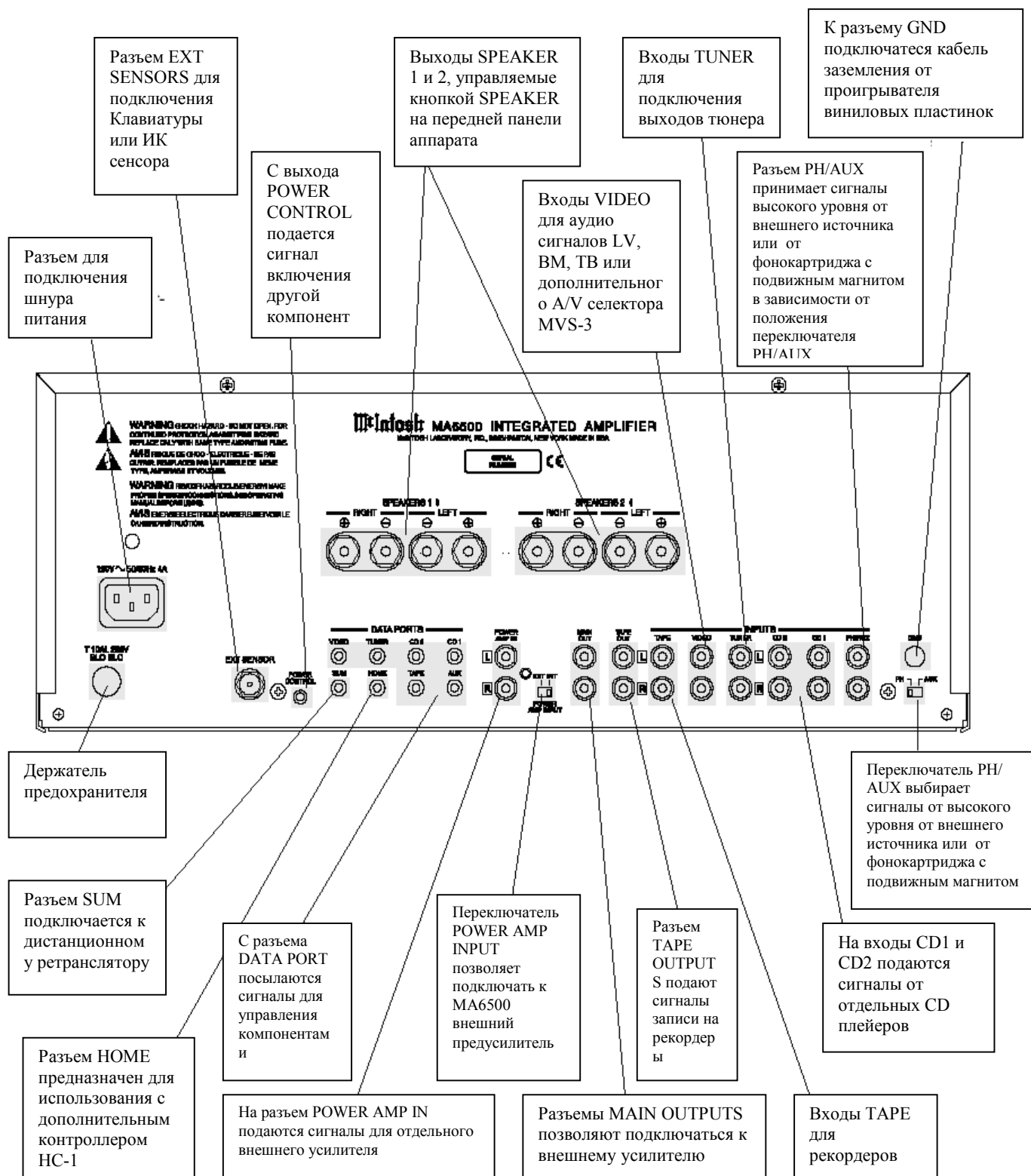
## Установка

МА6500 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 53.3 см, включая пространство для подключения разъемов. Спереди монтажной панели требуется 2.9 см для регуляторов. Убедитесь, что в монтажной полке сделаны вентиляционные отверстия в соответствии с размерами.

***СМОТРИТЕ РИСУНОК В ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ!***



## Как подключать Громкоговорители и Сенсорные компоненты

### Как подключать Громкоговорители и Сенсорные компоненты

1. Подготовьте соединительные кабели громкоговорителей следующим образом:

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

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

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

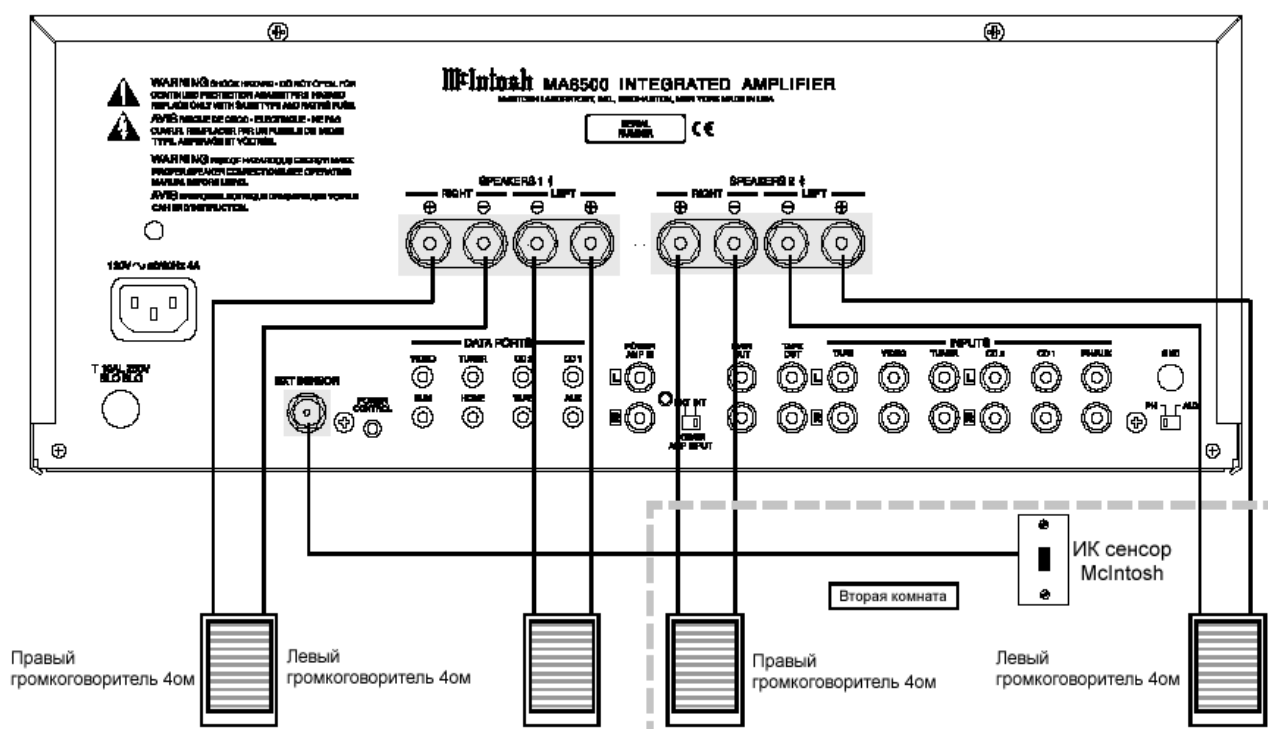
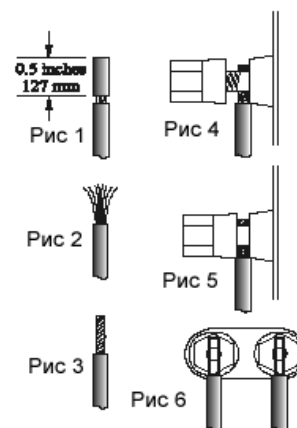
C. Вставьте свободный конец кабеля (запаянный) в отверстие и крепко затяните винтовую клемму так чтобы кабель не мог выскочить. Смотрите рисунок 4.

D. Повторите шаги A – D для кабеля каждого громкоговорителя, используемого с усилителем.

Подключите соединительные кабели к выходам, которые соответствуют сопротивлению ваших громкоговорителей, соблюдая правильную полярность.

5. Установите защитные колпаки, затем снова заверните винты.

6. Дополнительно подключите коаксиальный кабель от EXT SENSOR к настенному сенсору McIntosh или клавиатуре в другой комнате.





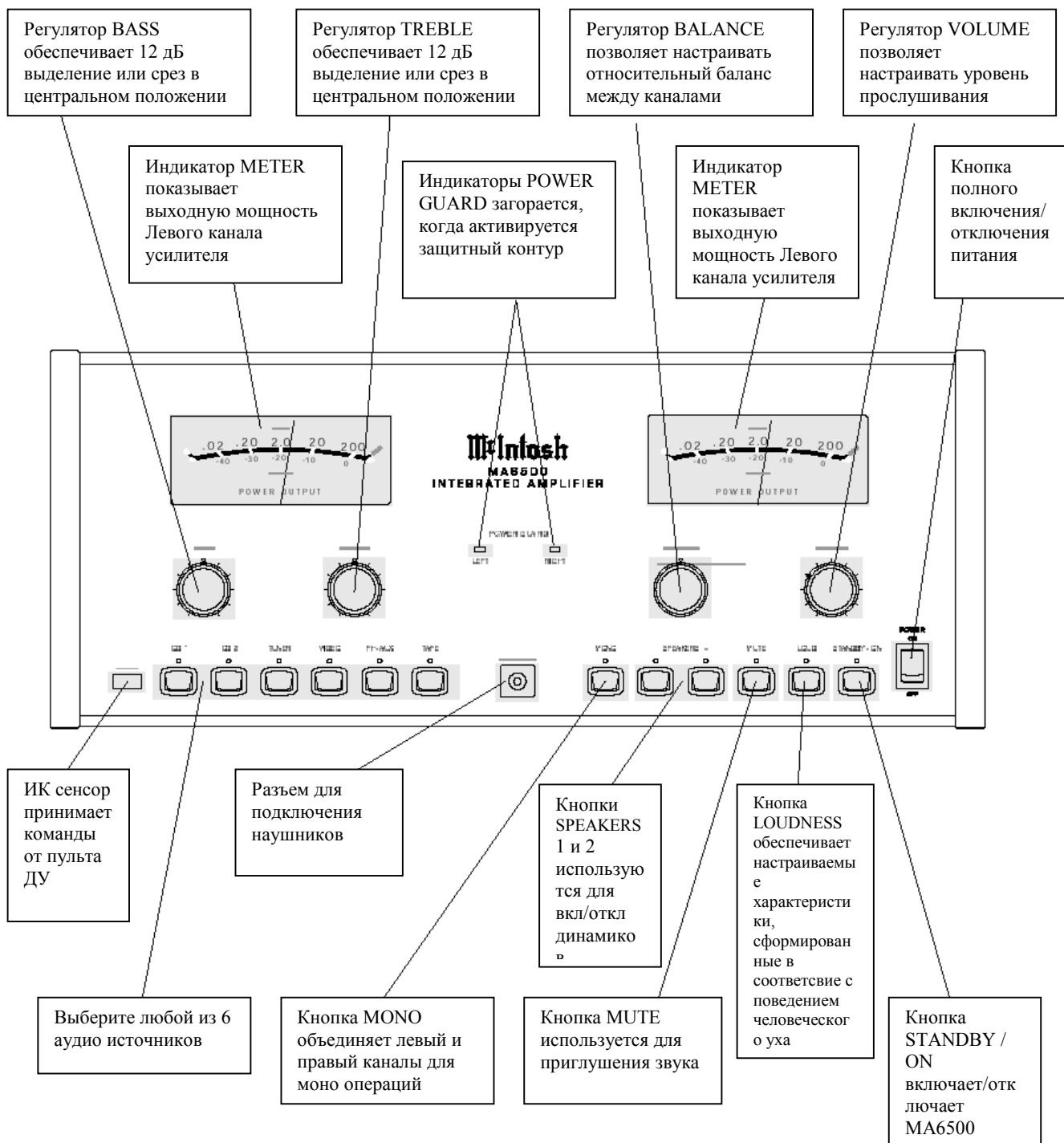
## Как подключать аудио компоненты

### Как подключать аудио компоненты

1. Подключите шнур питания MA6500 к настенной розетке.
2. Подключите кабель от разъемов TAPE 1 OUTPUTS к входным разъемам для записи на кассетной деке, и подключите разъемы TAPE 1 INPUTS к выходным разъемам записи на деке. Таким же способом подключите 2 деку.
3. Подключите кабель от выходов UNBALANCED ЦАП McIntosh к разъемам CD2 INPUTS.
4. Подключите кабель от выходов транспорта OPTICAL к входу OPTICAL ЦАП McIntosh.
5. Подключите кабель от тюнера McIntosh к входам TUNER INPUTS.
6. Подключите кабель от входа PH/AUX INPUTS проигрывателя виниловых дисков, а также кабель заземления к разъему GND.
7. Подключите кабель(и) от POWER CONTROL к входу Power Control на компоненте McIntosh или на Контроллере.
8. Подключите кабель(и) от DATA PORTS к компонентам, которые будут управляться с MA6500.

*СХЕМУ ПОДКЛЮЧЕНИЙ СМОТРИТЕ В ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ!*





### Как Управлять MA6500

#### 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 MA6500 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.

#### Регулировка баса и тембра

Настройте BASS и TREBLE в соответствии с вашими потребностями. Увеличение или уменьшение интенсивности баса и тембра достигается вращением регулятора по часовой стрелке или против часовой стрелки. Все элементы управления контуров баса и тембра удаляются с тракта сигнала, когда регулировки установлены в центральное или плоское положение.

#### Регулировка 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.

#### Громкоговорители 1 и 2

Нажмите кнопки SPEAKERS 1 или 2 для включения или отключения двух пар громкоговорителей. Выберите либо одну пару громкоговорителей, либо две пары.

#### Разъем для громкоговорителей

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

### Сброс микропроцессоров

В том случае, если управление МА6500 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 МА6500. Вы можете использовать отдельный усилитель вместо встроенного усилителя МА6500. Подключите громкоговорители к отдельному усилителю мощности и установите переключатель POWER AMP INPUT в положение EXT.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Когда к МА6500 подключен отдельный усилитель и переключатель POWER AMP INPUT установлен в положение EXT, кнопки фронтальных громкоговорителей функционировать не будут.*

Второй способ позволяет вам использовать отдельный усилитель встроенный усилитель МА6500. Подключите одну пару громкоговорителей к отдельному усилителю, а вторую пару к МА6500. Установите переключатель POWER AMP INPUT в положение INT.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Регулятором уровня МА6500 можно настраивать все громкоговорители.*

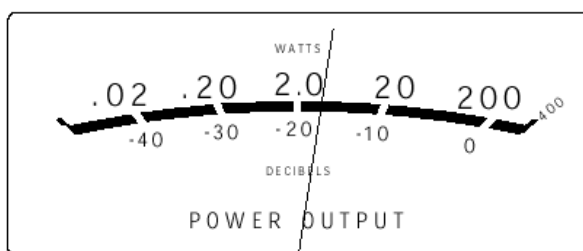
### Как производить запись на кассету

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 MVS-3 Аудио/Видео селектору, выберите нужный источник, подключенный к MVS-3.
2. Настройте уровень громкости, используя регулятор громкости кассетной деки.
3. Для прослушивания записанного программного источника, просто нажмите кнопку TAPE.

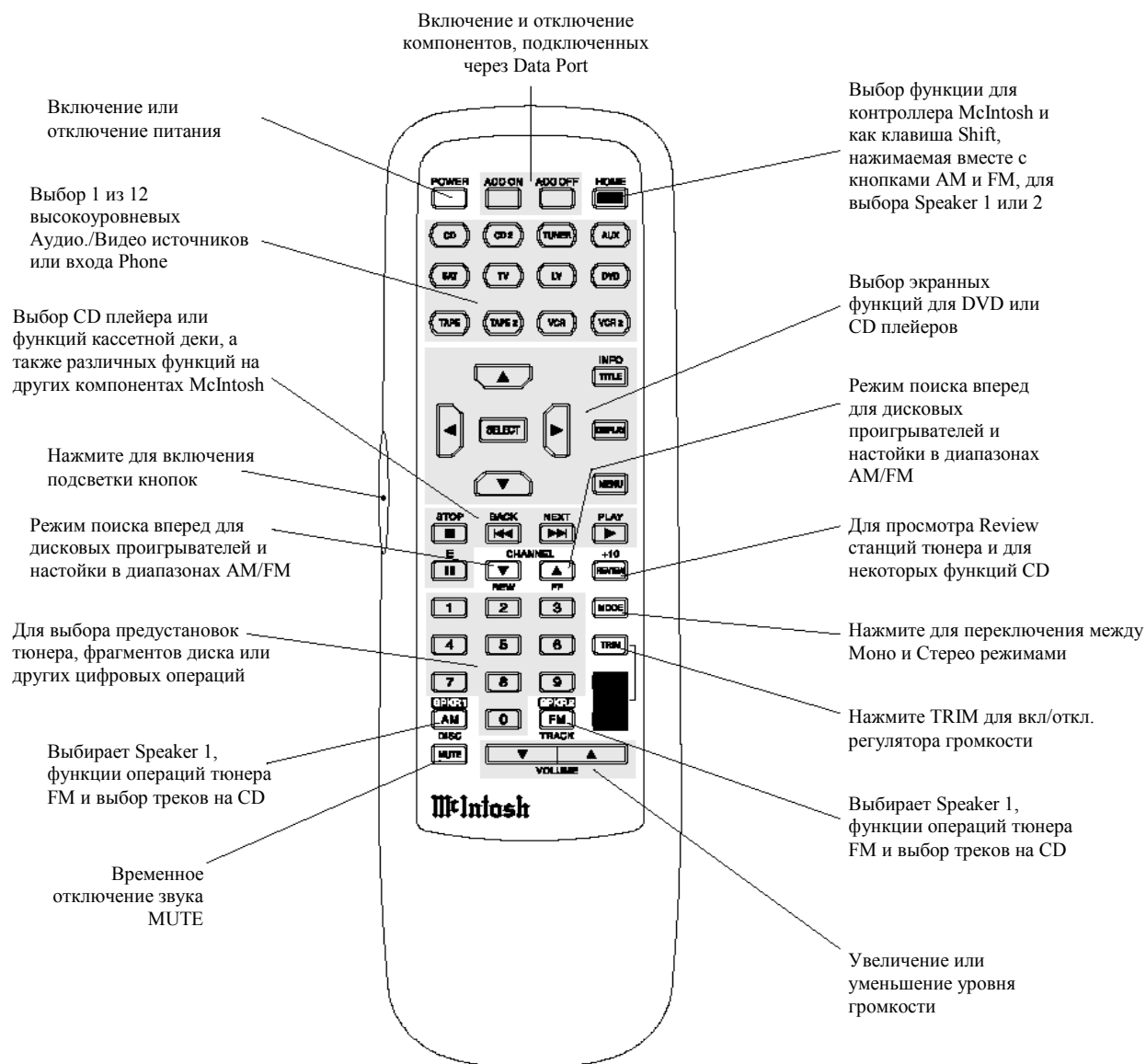
*ПРИМЕЧАНИЕ: Регуляторы VOLUME или BALANCE не оказывают воздействия на выходы TAPE OUTPUTS МА6500.*

### Как считывать показания ваттметров

Шкалы измерительных приборов (ваттметров) МА6500 откалиброваны на использование 2,4 и 8-омных громкоговорителей. Для определения фактической выходной мощности, поступающей на ваши громкоговорители, используйте нижеприведенные таблицы:



Показания датчика	Фактическая выходная мощность (нагрузка 2 ома)	Фактическая выходная мощность (нагрузка 4 ома)	Фактическая выходная мощность (нагрузка 8 ом)
200	400 ватт	200 ватт	100 ватт
20	40 ватт	20 ватт	10 ватт
2.0	4 ватт	2 ватт	1 ватт
.20	0.4 ватт	0.2 ватт	0.1 ватт
.02	40 милливатт	20 милливатт	10 милливатт



С прилагаемого в комплектации пульта дистанционного управления вы можете напрямую управлять всеми современными компонентами McIntosh, которые подключены к MA6500. Более ранними моделями McIntosh и компонентами других производителей также можно управлять с MA6500, подключив дополнительный дистанционный ретранслятор (RCT).

### **Приглушение**

Нажмите MUTE для приглушения звука на выходах MAIN OUTPUT и SPEAKERS 1 & 2. Функция MUTE не влияет на выходы TAPE OUTPUTS и HEADPHONES. Над кнопкой Mute начинает мигать индикатор MUTE LED. Нажмите данную кнопку повторно для отключения функции приглушения.

### **Моно**

Нажмите MONO для переключения левого и правого каналов в моно режим на выходах MAIN OUTPUT, SPEAKERS 1 & 2 и HEADPHONES.

### **Trim**

Нажмите кнопку TRIM для активации контура компенсации Громкости.

### **Выбор источника**

Нажмите любую из двенадцати кнопок входов для выбора программного источника для воспроизведения. Когда один из Аудио/Видео входов выбирается с пульта ДУ, MA6500 автоматически переключается на вход VIDEO. Если вы нажимаете кнопку VIDEO на передней панели аппарата, можно прослушивать источники, подключенные к разъемам VIDEO INPUT. Когда подключен дополнительный Аудио/Видео селектор McIntosh MVS, сначала нажмите VIDEO, а затем нужную кнопку для выбора любого из пяти аудио/видео источников подключенных к MVS.

### **CD плеер/Кассетная Дека**

Используйте данные кнопки для управления CD плеером, CD чейнджером или кассетной декой.

### **Цифровые кнопки**

Используйте цифровые кнопки 0 – 9 для доступа к предустановленным станциям тюнера, фрагментам компакт диска/дискам.

### **Кнопки Disc и Track**

Используйте данные кнопки для управления CD плеером или CD чейнджером.

### **Кнопки управления тюнером**

Используются для управления тюнером McIntosh. Выберите диапазон AM или FM. Нажмите и отпустите Channel Up ▲ или Down ▼ для перехода со станции на станцию. Нажмите и удерживайте эти кнопки для непрерывного перехода со станции на станцию. Нажмите REVIEW для краткого автоматического прослушивания каждой из предустановленных в памяти аппарата станции. Нажмите REVIEW второй раз для остановки на выбранной станции и выхода из режима REVIEW.

### **Громкость**

Используйте кнопки VOLUME Up или Down для увеличения или уменьшения громкости; данные кнопки не оказывают влияния на выходы записи.

### **Выбор усилителей**

Нажмите кнопку HOME, а затем нажмите кнопки SPEAKER 1 или 2 отдельно, либо вместе для управления SPEAKER 1 & 2 на задней панели, которые могут подавать сигналы на усилитель мощности или другие дополнительные компоненты.

### **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.*

**Выходная мощность на канал**

Минимальная непрерывная средняя мощность синусной волны 250, 200, 120 Вт на канал при нагрузке соответственно 2, 4, 8 Ом, оба канала работают

**Общие гармонические искажения**

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

**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.

**Выходное сопротивление нагрузки**

2, 4, 8 Ом

**Диапазон номинальной мощности**

20 Гц – 20000 Гц

**Динамический предел**

2.4 дБ

**Частотный диапазон**

+0, -0.5дБ от 20Гц до 20000Гц

**Отношение сигнал/шум**

90дБ ниже 10мвт, вход фоно

100дБ ниже номинальной мощности, высокоуровневый

110дБ ниже номинальной мощности, усилитель мощности

**Чувствительность**

Фоно, 2.5мвт для 2.5В номинальной мощности

Высокоуровневый, 250В для 2.5В номинальной мощности

Усилитель мощности 2.5В номинальной мощности

**Входное сопротивление**

Фоно, 47 кОм

Высокоуровневый, 22 кОм

**Максимальный сигнал на входе**

Фоно, 90 мвт

Высокоуровневый, 8В

**Максимальное напряжение на выходе Предусилителя**

Фоно, 90 мвт на выходе кассетной деки

Высокоуровневое, 8В на выходе кассетной деки

Основной выход, 8В на выходе предусилителя

**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: соответствующее для прибора напряжение питания указано на задней панели.*

**Размеры**

Фронтальная панель: 44.5 см (ширина) x 17.9 см (высота)

Глубина для монтажа, включая место для подключений: 46 см

Требуемое место для регуляторов перед фронтальной панелью: 2,9 см

**Масса**

Нетто 18.6 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<sup>®</sup>

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

McIntosh Part No. 040626