

C2200 Ламповый предуситель



C2200

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.

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.
 - Внутрь 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 ламповый предусилитель McIntosh C2200, 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 название дилера McIntosh могут потребоваться вам в будущем для возможного предъявления претензий или сервисного обслуживания. Обязательно запишите эти данные ниже:

Серийный номер: _____

Дата покупки: _____

Дилер (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

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

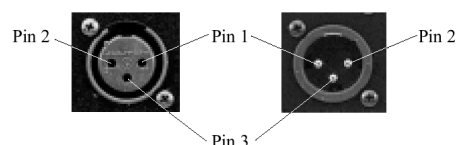
1. C2200 включает в себя вакуумные лампы для усиления аудио сигнала. **Конструкция компонента такова, что только квалифицированный персонал сервисного центра может выполнять замену любых деталей внутри прибора, включая лампы.**
2. Дополнительную информацию по подключению вы можете получить в руководствах по использованию подключаемых компонентов.
3. Соединительный кабель вы можете приобрести в Службе сервиса McIntosh:
Кабель управления и питания Деталь №170-202
182 см., экранированный, 2-х жильный, со стерео мини штекерами на обоих концах.
4. Не подавайте питание на C2200C и другие компоненты McIntosh до тех пор, пока все соединения не будут закончены. При нахождении C2200 и других компонентов в дежурном режиме схемы микропроцессора внутри них продолжают оставаться активными и связанными между собой. Нарушение этого может привести к неправильной работе одного или всех компонентов системы.
5. До четырех сенсоров могут быть подключены параллельно для дистанционного управления C2200 из других комнат.
6. Сбалансированные и несбалансированные входы и выходы аппарата микшируются. Например, Вы можете подключить источник к несбалансированному входу и получить выходной сигнал на сбалансированных выходах. Вы также можете использовать сбалансированные и несбалансированные выходы одновременно, подключая их к разным усилителям мощности.
7. К C2200 может быть подключен контроллер питания для переключения компонентов, которые не оборудованы разъемами управления питанием. Обратитесь к дилеру McIntosh за дополнительной информацией.
8. Интенсивность звука измеряется в децибелах и обозначается дБ или dB.
9. Каскады PHONO используют четыре вакуумные лампы. Эти лампы включаются (начинается накал) только после переименования входа AUX во вход PHONO с использованием режима Setup.

Информация о разъемах

Разъемы XLR

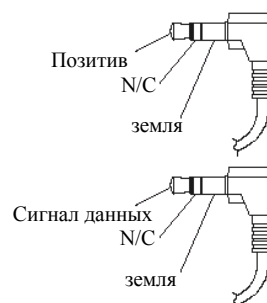
Конфигурация контактов Сбалансированного Входа XLR на C2200:

PIN 1: Экран или земля
PIN 2: + вход
PIN 3: - вход



Разъемы управления питанием и триггера

Выход управления питанием на C2200 подает сигнал с напряжением 5 В. Для соединения со входом управления питанием на других компонентах McIntosh используйте кабель со стерео мини-штекерами 1/8 дюйма.



Разъемы Data Port

Выходные разъемы Data Port на C2200 передают команды дистанционного управления. Для соединения со входом Data Port на компонентах-источниках McIntosh используйте кабель со стерео мини-штекерами 1/8 дюйма.

Введение

Предусилитель McIntosh C2200 это однозначно лучший из существующих ламповых аудио предусилителей. Бескомпромиссный дизайн обеспечивает абсолютную точность звучания лампового предусилителя, общую звуковую чистоту и фактическое отсутствие искажений и слышимых шумов. Для тех, кто ищет свой «последний ламповый предусилитель», их поиски завершены.

Функциональные особенности

- **Сбалансированные входы и выходы**

Аппарат снабжен четырьмя сбалансированными входами высокого уровня и тремя сбалансированными выходами.

- **Точная регулировка уровня**

Уровень звучания управляется новой Многокаскадной Точной Системой Аттенюации с Цифровым управлением, имеющей точность настройки 0.1 дБ. Уровень устанавливается в 214 позиций с шагом 0.5 дБ.

- **Изменяемая скорость регулировки громкости и баланса**

Схемы управления громкостью и балансом позволяют пользователю выбрать идеальную скорость изменения уровня при вращении регулятора.

- **Буквенно-цифровой флуоресцентный дисплей**

Многофункциональный дисплей на передней панели указывает выбор источника для воспроизведения и записи, уровни баланса и громкости. Также показываются регулировки и установки в режиме Setup. Яркость дисплея полностью регулируется.

- **Электромагнитное переключение входов с регулируемой коррекцией уровня и возможностью изменения названий**

Интегральная схема цифровой логики управляет электромагнитным переключателем для всех входов и обеспечивает надежное, бесшумное и свободное от искажений переключение. Все восемь входов на C2200 могут быть согласованы по уровню, чтобы не было неприятных скачков громкости при переключении входных источников. Имеется функция мониторинга для проверки качества записи. Любой из восьми входов имеет собственное название, которое будет соответствовать имеющимся источникам в системе.

- **Прецизионные детали**

Во всем аппарате использованы только лучшие прецизионные резисторы с допуском 1%.

- **Низкие искажения**

Уровни искажений всех типов менее 0.08%. Музыка усиливается с общей прозрачностью и точностью.

- **Вход для проигрывателей виниловых дисков типа и «подвижный магнит»**

Имеется прецизионный фоно предусилитель для проигрывателей с картриджем «подвижный магнит».

- **Многоканальный пропускной режим**

Автоматический пропускной режим выбираемых входов позволяет сделать C2200 частью многоканальной аудио системы для DVD-аудио, SACD и домашнего кинотеатра. Левый и правый каналы на C2200 становятся двумя фронтальными каналами просто после подключения многоканального процессора.

- **Дистанционное управление**

C2200 имеет пульт ДУ, позволяющий дистанционное управление регуляторами и кнопками передней панели.

- **Вход опционального внешнего сенсора**

Имеется возможность подключить внешние датчики, которые потребуются для управления системой McIntosh из разных комнат Вашего дома с помощью пульта ДУ.



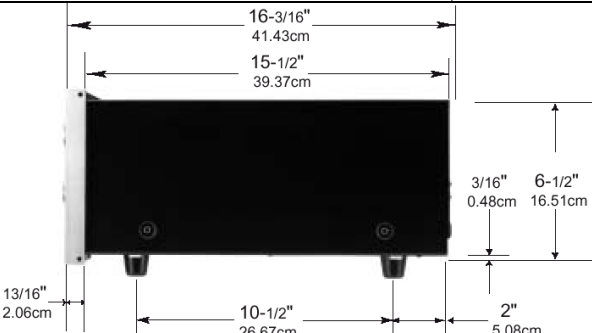
- **Переключение выходов**

Кнопки OUTPUT на фронтальной панели управляют двумя переключаемыми выходами, что позволяет передавать сигнал на два отдельных усилителя мощности.

- **Выход управления питанием и назначения триггера**

Подключение управления питанием удобно для автоматического включения усилителей мощности, источников и других компонентов McIntosh. Три выхода для управления питанием могут быть назначены для активации при выборе определенного входа.

Нижеприведенные размеры помогут Вам определить место, наилучшим образом подходящее для установки предусилителя C2200. На следующих страницах приведена информация, которая поможет вам встроить ваш аппарат в мебель.

Вид спереди	
Вид сзади	
Вид сбоку	

McIntosh

Установка

Установка

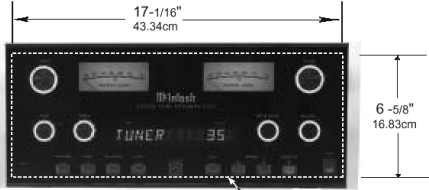
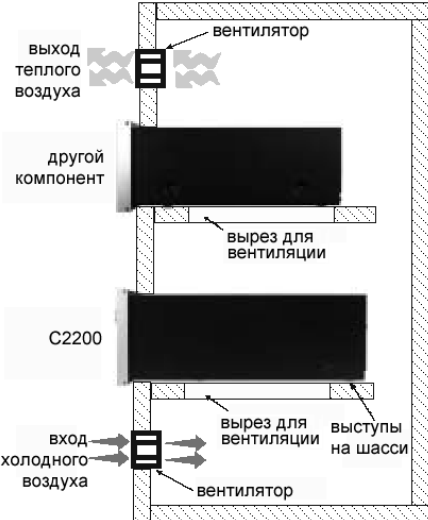
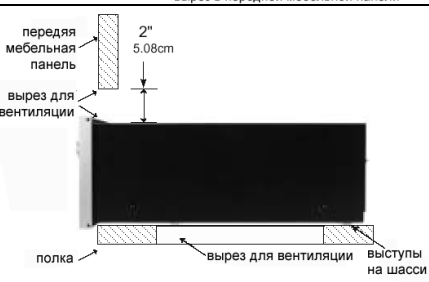
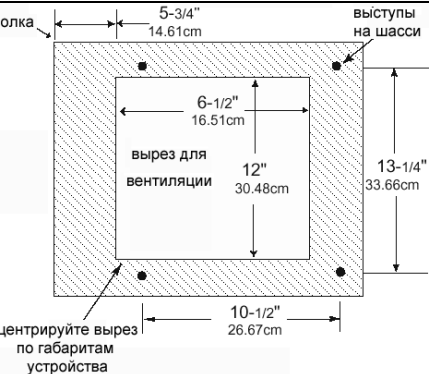
C2200 должен быть размещен вертикально на столе или стойке на своих четырех ножках.

Эти ножки могут быть удалены в случае установки по следующей схеме. Сохраните снятые ножки вместе с монтажными винтами на случай последующей отдельной установки компонентов.

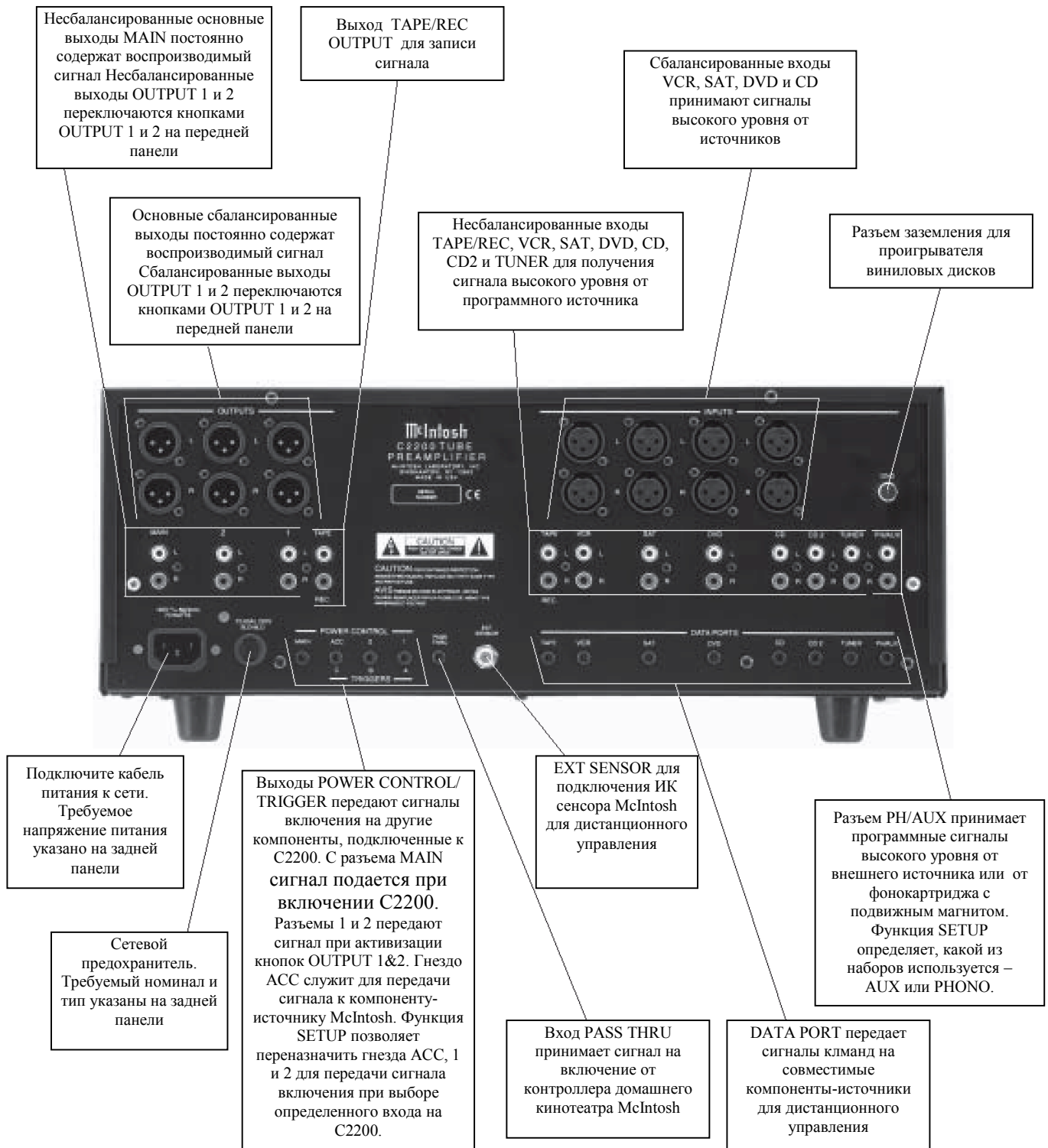
Компонент также может быть встроен в мебель по Вашему желанию. Требуемые размеры вырезов для панели и вентиляции, а также размеры показаны на рисунке.

Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию для прибора. Для увеличения 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 5.08 см над прибором и по 5.08 см снизу, а также не менее 2,54 см со всех сторон компонента для беспрепятственного потока воздуха. Позади фронтальной монтажной панели требуется место глубиной 49.53 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 указанными на схеме размерами.

<p>Вырез для фронтальной панели</p>	 <p>17-1/16" 43.34cm</p> <p>6 - 5/8" 16.83cm</p> <p>вырез в передней мебельной панели</p>	 <p>выход теплого воздуха</p> <p>другой компонент</p> <p>вырез для вентиляции</p> <p>C2200</p> <p>вход холодного воздуха</p> <p>выступы на шасси</p> <p>вентилятор</p>
<p>Вид сбоку в мебельном корпусе</p>	 <p>2" 5.08cm</p> <p>передняя мебельная панель</p> <p>вырез для вентиляции</p> <p>полка</p> <p>вырез для вентиляции</p> <p>выступы на шасси</p>	
<p>Вид снизу в мебельном корпусе</p>	 <p>5-3/4" 14.61cm</p> <p>6-1/2" 16.51cm</p> <p>12" 30.48cm</p> <p>13-1/4" 33.66cm</p> <p>10-1/2" 26.67cm</p> <p>полка</p> <p>выступы на шасси</p> <p>вырез для вентиляции</p> <p>центрируйте вырез по габаритам устройства</p>	

Разъемы и Переключатели на задней панели C200P



Как выполнять подключения для управления питанием

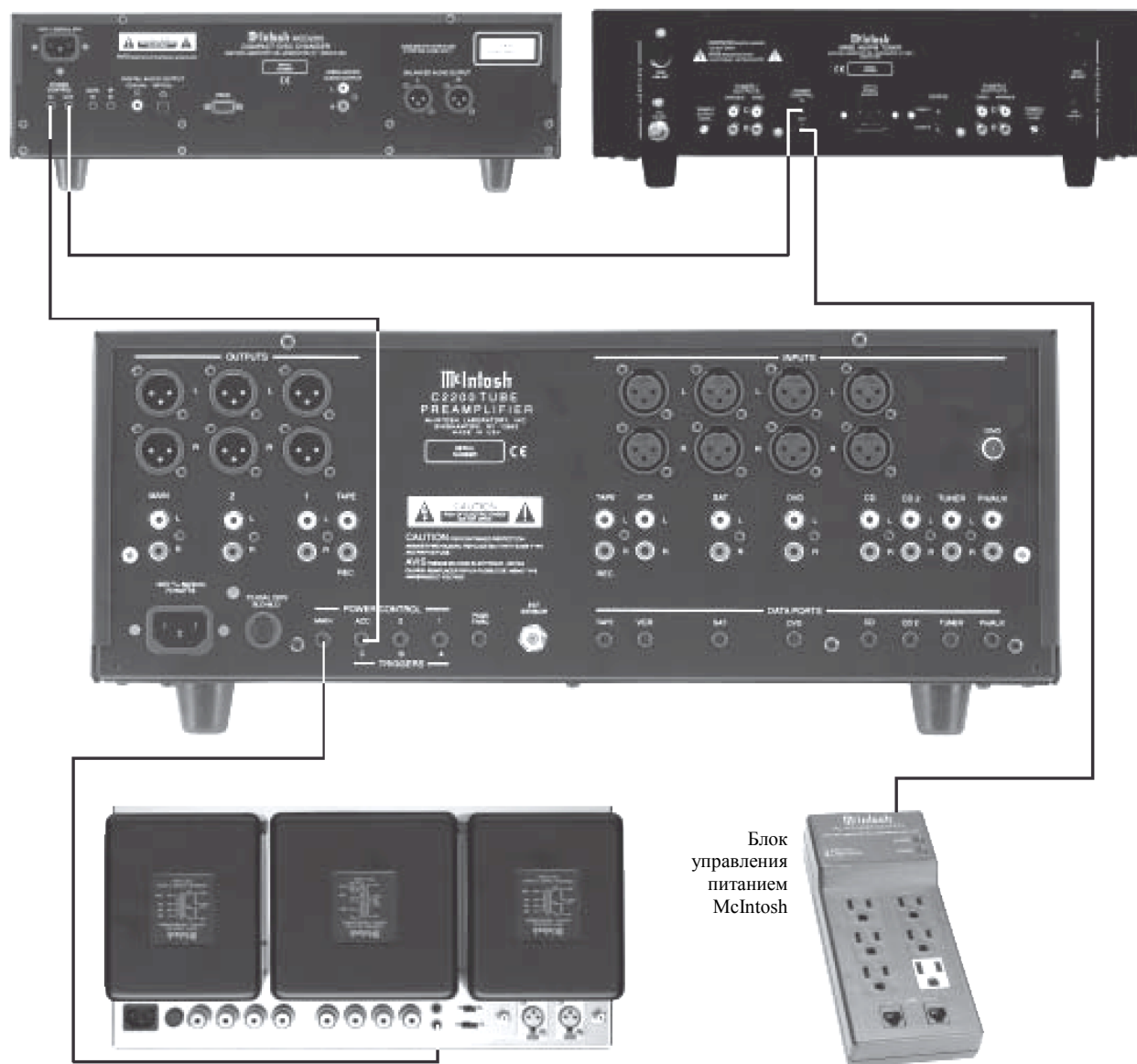
Четыре гнезда POWER CONTROL имеют заводские установки, которые указаны на приведенной выше схеме. Пример подключений ниже использует именно эти установки. Если Вы вместо этого хотите использовать один из трех настраиваемых выходов в качестве триггера, то подключите вход управления питанием компонента-источника к нужному выходу TRIGGER (A, B или C). Также в установках C2200 необходимо при этом изменить установки для нового подключения.

1. Подключите кабель управления питанием к разъему POWER CONTROL ACC на C2200 и к разъему Power Control In на CD проигрывателе McIntosh.
2. Подключите кабель управления питанием к разъему POWER CONTROL OUT на CD проигрывателе McIntosh и к разъему Power Control In на тюнере McIntosh и затем к следующему компоненту-источнику McIntosh.
3. Подключите кабель управления питанием к разъему POWER CONTROL OUT на тюнере McIntosh и к разъему Power Control на блоке управления питанием McIntosh.
4. Подключите кабель управления питанием к разъему POWER CONTROL MAIN на C2200 и к разъему Power Control In на усилителе мощности McIntosh.

CD проигрыватель McIntosh

AM.FM тюнер McIntosh

Усилитель мощности McIntosh

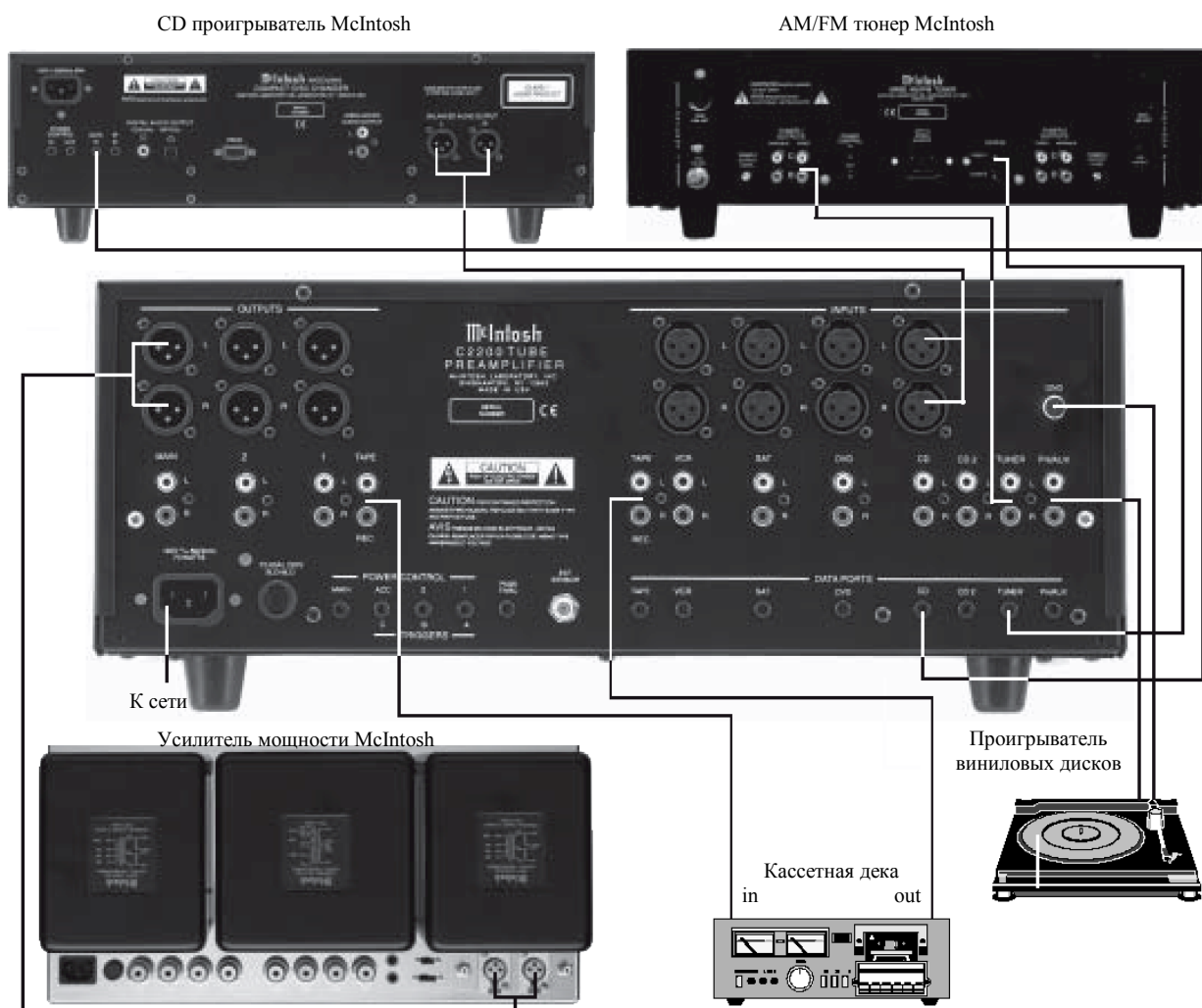


Аудио подключения и передача данных

1. Подключите аудио кабель к сбалансированному выходу MAIN OUTPUT на McIntosh C2200 и к сбалансированному входу усилителя мощности McIntosh.
Примечание: несбалансированный аудио выход MAIN и несбалансированный вход усилителя мощности можно использовать вместо сбалансированных подключений.
2. Подключите аудио кабель к сбалансированному выходу CD проигрывателя McIntosh и к сбалансированному входу CD INPUT на McIntosh C2200.
Примечание: несбалансированный аудио выход и несбалансированный вход можно использовать вместо сбалансированных подключений.
3. Подключите аудио кабель к аудио выходу на 1 тюнере McIntosh и к входу TUNER INPUT на C2200.
4. Подключите аудио кабель к выходу на проигрывателе виниловых дисков и к входу PH/AUX INPUT на C2200, а также кабель заземления от проигрывателя к разъему GND.
5. Подключите аудио кабель к выходу TAPE/REC OUTPUT на C2200 и к входу для записи на кассетной деке, а также к выходу кассетной деки и к входу TAPE INPUT на C2200.
6. Подключите кабель данных к разъему CD DATA PORT на C2200 и к разъему Data In на CD проигрывателе McIntosh
7. Подключите кабель данных к разъему TUNER DATA PORT на C2200 и к разъему Data In на тюнере McIntosh.

Примечание: При подключении транслятора ДУ McIntosh к C2200 возможно дистанционное управление с помощью пульта McIntosh компонентами, произведенными не McIntosh, такими как спутниковый ресивер.

8. Подключите кабель питания C2200 к сетевой розетке.

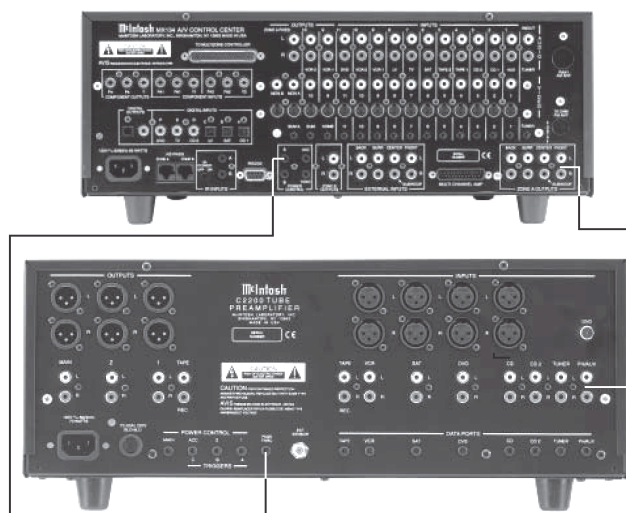


Как выполнять подключения C2200 в пропускном режиме

Пропускной режим на C2200 позволяет сделать его частью многоканальной системы для правого и левого фронтальных каналов при подключении к многоканальному процессору McIntosh, такому как MX134. Любой из входов высокого уровня на C2200 могут использоваться для режима PASS THRU. Заводские установки C2200 для этого режима нуждаются в дополнительных изменениях в Setup. Подключите основную систему как указывалось выше и затем добавьте два следующих соединения. На примере ниже приведено использование для режима PASS THRU входа AUX.

1. Подключите кабель управления питанием от A/V контроллера McIntosh управления питанием для зоны А к разъему PASS THRU на C2200.
2. Подключите аудио кабель правого и левого фронтальных выходов на A/V контроллере McIntosh для зоны А к входам AUX1 INPUTS на C2200.

AV центр управления McIntosh



Как выполнять подключения для второй комнаты

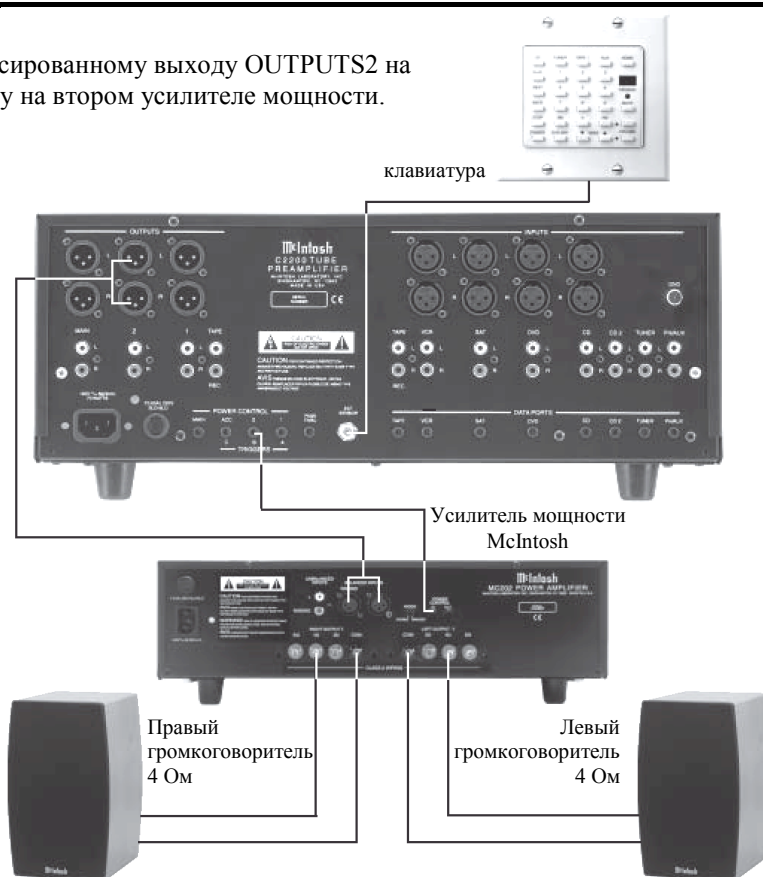
1. Подключите аудио кабель к сбалансированному выходу OUTPUTS2 на C2200 и к сбалансированному входу на втором усилителе мощности.

Примечание: несбалансированный аудио выход OUTPUT 2 и несбалансированный вход на усилителе мощности также можно использовать вместо сбалансированного подключений. При подключении второй комнаты иногда желательно выключать акустические системы в основной комнате. Это может быть сделано с помощью подключения основного усилителя мощности к входу OUTPUT1 на C2200 вместо MAIN OUTPUT, после чего этот выход можно будет отключать кнопкой OUTPUTS1 на фронтальной панели.

1. Подключите кабель управления питанием к разъему POWER CONTROL 2 на C2200 и к разъему Power Control In на усилителе мощности McIntosh.
2. Подключите коаксиальный кабель RG6 или RG59U к разъему EXT SENSOT и к клавиатуре.

Примечание: вместо клавиатуры

Органы управления на передней панели C2200
также можно использовать настенный ИК сенсор.

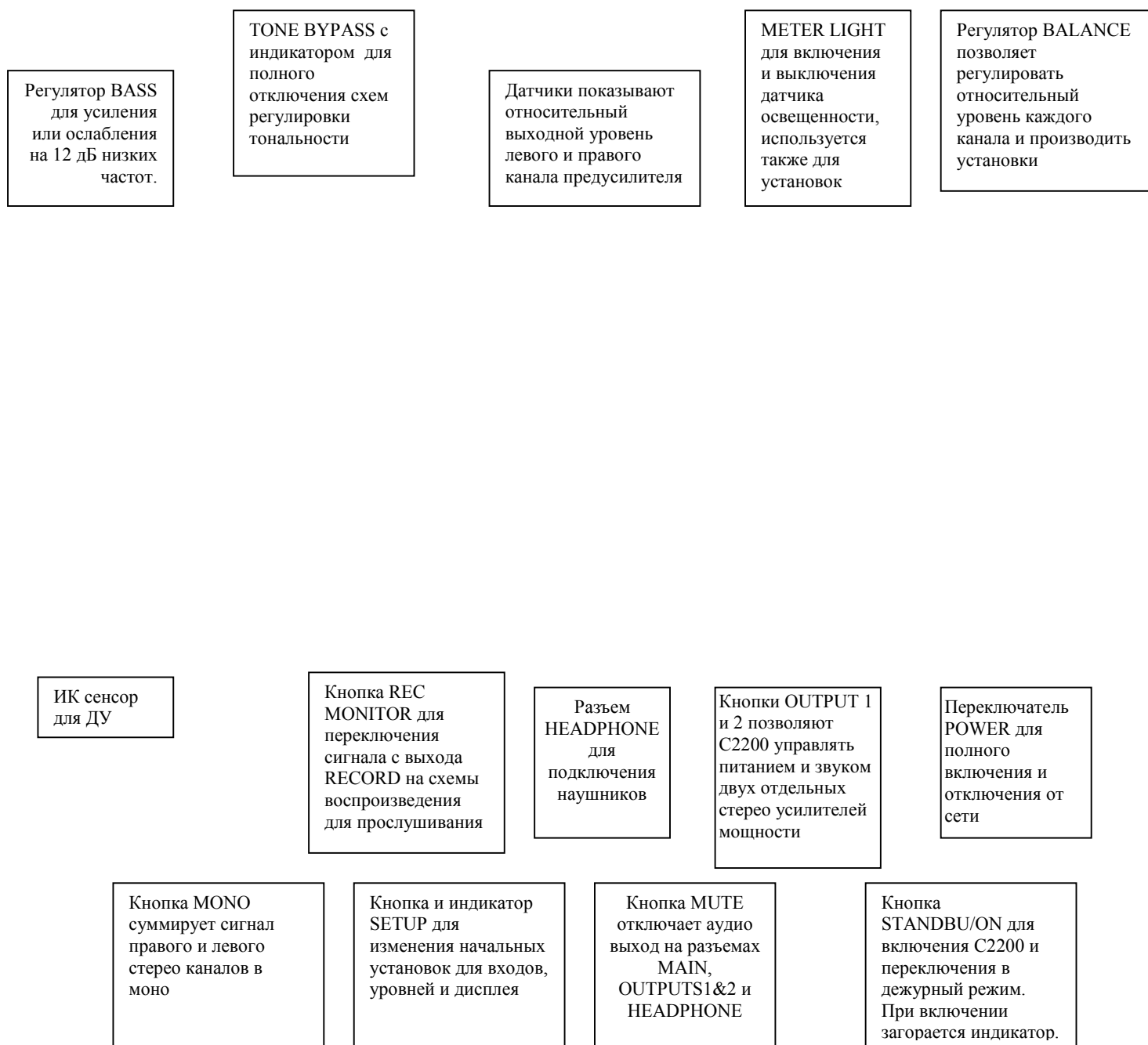


Переключатель INPUT для выбора источника сигнала, также используется в режиме установки

Регулятор TREBLE для усиления или ослабления на 12 дБ высоких частот, центральное положение – отключено.

Дисплей отображает источник воспроизведения и записи, уровень громкости, функции и установки

Регулятор VOLUME для настройки общего уровня звука. Также используется для функций установки



Как управлять аппаратом в режиме Setup

Ваш McIntosh C2200 при изготовлении сконфигурирован таким образом, чтобы Вы могли сразу же насладиться превосходным звучанием без необходимости в дополнительных регулировках. Если Вы хотите внести изменения в заводские установки, то функция Setup обеспечивает настройку операционных установок с помощью дисплея на фронтальной панели C2200.

1. Нажмите переключатель POWER в положение ON, загорится красный индикатор над кнопкой STANDBY/ON для указания дежурного режима аппарата. Для включения C2200 нажмите кнопку STANDBY/ON и подождите, пока лампы нагреются.
2. Нажмите кнопку SETUP на фронтальной панели C2200. Загорится индикатор над кнопкой SETUP, а на дисплее появится сообщение DISPLAY 20.

Примечание: это сообщение будет на дисплее только в первый раз, а затем при входе в режим установок будет выводиться последняя производимая установка.



3. Поверните регулятор METER LIGHT и Вы увидите, что на дисплее переключаются восемь различных регулировок и один информационный дисплей.
4. Для выхода из режима Setup нажмите кнопку SETUP еще раз, индикатор над этой кнопкой погаснет, а дисплей вернется к своей нормальной индикации.



Заводские установки

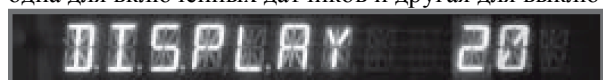
В следующем списке приведены настройки, с которыми аппарат поставляется после сборки:

Яркость дисплея:

Meter Illumination On	20
Meter Illumination Off	5
Trim (входной уровень)	00
Input Title	--
Triggers	Off
Auto Tone	Off
Passthru (многоканальный)	Off
Power On	--
Remote (тип управления)	Norm
Version (прогр. обесп. C2200)	-- --

Яркость дисплея

Яркость дисплея на фронтальной панели может варьироваться от 1 (тускло) до 31 (ярко) для двух установок, одна для включенных датчиков и другая для выключенных:



1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
 2. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей DISPLAY 20
 3. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора нужной яркости. Эта установка относится к включенному состоянию датчиков.
 4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.
- Для установки яркости дисплея при выключенном состоянии датчиков сделайте следующее:
5. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для отключения датчиков
 6. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
 7. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей DISPLAY 5
 8. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора нужной яркости. Эта установка относится к выключенному состоянию датчиков.
 9. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Коррекция входного уровня

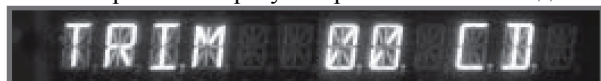
Различные компоненты могут иметь слегка отличающийся уровень громкости. Это может привести к необходимости перенастраивать уровень C2200 после переключения на другой источник для воспроизведения. Функция Trim на C2200 позволяет отрегулировать или упорядочить уровни на разных входах к одинаковому относительному уровню. Это показывается на примере входов TUNER и CD.

Примечание: возможный диапазон регулировок уровня ± 6 дБ. Уровень выхода для записи не зависит от этой установки. Все регулировки Trim сохраняются в постоянной памяти аппарата и изменяются только после новой установки через меню. Уровень громкости для входа TUNER можно выбрать в качестве основного, либо выберите для эталонного уровня другой часто используемый компонент. Уровень для справочного входа должен быть установлен на 00.

1. Поворачивайте регулятор INPUT для выбора нужного входа, например TUNER, и установите желаемый уровень громкости регулятором VOLUME.
2. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
3. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
4. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей TRIM 00 TUN.



5. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей TRIM 00 CD.



6. Поворачивайте регулятор VOLUME для установки желаемого уровня, чтобы громкость воспроизведения с входа CD равнялась громкости тюнера. На следующем рисунке показана установка для входа CD -2.5дБ:



7. Поворачивайте регулятор INPUT для переключения на другой нужный вход
8. Повторите шаги 5, 6 и 7 для установки такого же относительного уровня громкости для других источников, подключенных к C2200
9. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Примечание: Коррекция уровня может быть также установлена с пульта ДУ. Вы можете записать введенные Вами значения в таблицу, приведенную в конце данного раздела.

Переименование входов

C2200 оборудован восемью аудио входами. Этим входам уже присвоены названия, чтобы обеспечить немедленное подключение и воспроизведение.

Если эти начальные установки не соответствуют имеющимся в Вашей системе компонентам, то Вы сможете изменить названия входов. Следующий пример показывает переименование входа AUX в PHONO. После переименования при установке переключателя входов в положение, которому ранее соответствовало название AUX, на дисплей будет выводиться PHONO, а питание теперь будет подаваться на лампы для фоно схем.

Примечания:

1. Неиспользуемые входы могут быть отключены OFF, чтобы в дальнейшем они не выводились на дисплей при вращении переключателя входов, использовании пульта ДУ или клавиатуры.
2. Новые названия для всех входов (кроме AUX) следующие: TAPE2, LV, TV, VCR2. Возможные названия для входа AUX: TAPE2, LV, TV и PHONO.

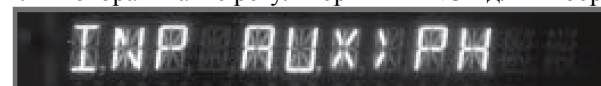


1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
3. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей INP AUX > AUX

Примечание: если выводится название другого входа, то поворачивайте переключатель INPUT для выбора входа AUX.



4. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора нужного названия INP AUX > PH.



5. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Триггер управления питанием

Заводские установки функций трех выходов для управления питанием на C2200 могут быть переназначены, чтобы обеспечить различные операции, такие как активизация только при выборе определенного входа. На следующем примере показывается переназначение разъема Power Control OUTPUT 2 на функцию TRIGGER B для входа PHONO.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
3. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей TRIG OUT2 > B

Примечание: если выводится другое название TRIG, то поворачивайте переключатель INPUT для выбора OUT2.



4. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора нужного названия TRIG OUT2 > - .

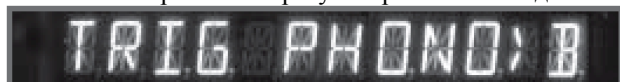


5. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей TRIG PHONO > - -

Примечание: если выводится другое название входа, то поворачивайте переключатель INPUT для выбора входа PHONO.



6. Поворачивайте регулятор BALANCE для вывода на дисплей TRIG PHONO > B.

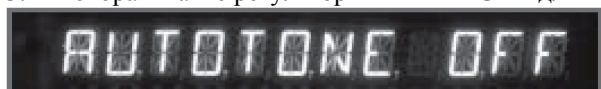


7. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

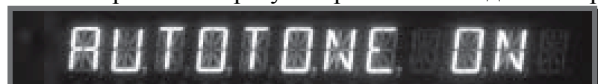
Auto Tone

Функция Auto Tone активизирует динамическую память установки TONE BYPASS. При включении On этой функции C2200 автоматически запоминает установку схем Tone Bypass On или Off для каждого входа.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
3. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей AUTO TONE OFF



4. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора нужного названия AUTO TONE ON.



5. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Пропускной режим

C2200 может являться частью многоканальной аудио системы. Правый и левый фронтальный каналы от процессора или декодера McIntosh могут в этом режиме «пропускаться» через C2200 на связанный усилитель (усилители) мощности. В режиме Setup Вы можете указать, какой вход будет использоваться для правого и левого канала в режиме PassThru. В следующем примере правый и левый фронтальный каналы от многоканального процессора или декодера McIntosh подаются на вход AUX на C2200.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Поворачивайте регулятор BALANCE для вывода на дисплей PASSTHRU OFF



3. Поворачивайте регулятор INPUT для выбора PASSTHRU AUX.



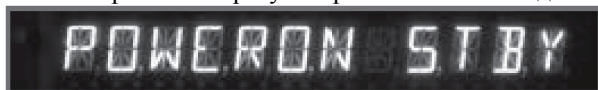
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Функция Power On Option

Функция Power On Option позволяет использовать переключатель MAIN POWER вместо кнопки STANDBY/ON для включения и выключения предусилителя C2200.

Примечание: Если эта опция установлена на режим AUTO и переключатель MAIN POWER находится в положении Of, то кнопка STANDBY/ON на фронтальной панели и кнопка POWER на пульте ДУ не могут включить питание C2200.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
3. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей POWERON STBY



4. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора POWERON AUTO.

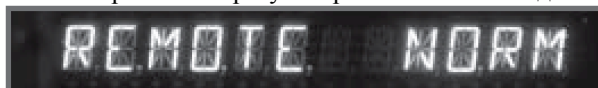


Установка дистанционного управления

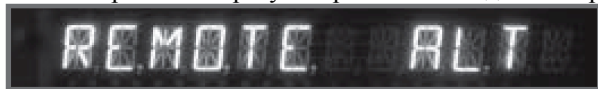
Существуют две установки для кодов дистанционного управления, на которые будет реагировать C2200. Прилагаемый к C2200 пульт ДУ установлен на коды McIntosh NORM, при необходимости можно установить коды управления на ALT. Альтернативные коды для C2200 используются при работе вместе с многоканальным декодером/процессором McIntosh в пропускном режиме. Такая установка предотвращает непреднамеренное управление обоими компонентами одновременно.

Примечание: при выборе кодов ALT C2200 не будет отвечать на команды с прилагаемого пульта ДУ.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Дисплей на фронтальной панели переключится, и загорится красный индикатор над кнопкой SETUP.
3. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей REMOTE NORM.



4. Поворачивайте регулятор BALANCE для выбора установки REMOTE ALT

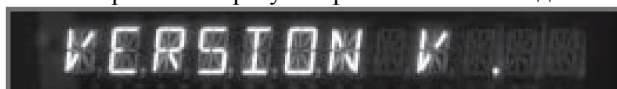


5. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Версия программного обеспечения

C2200 функционально управляется внутренним программным обеспечением, версию которого можно идентифицировать в любое время следующим образом:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Поворачивайте регулятор METER LIGHT для вывода на дисплей VERSION _:_._.



3. Номер после слова VERSION является номером версии программного обеспечения
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Установки входных источников

Исходное название	Новое название	Trim	Trigger
AUX			
TUNER			
CD2			
CD			
DVD			
SAT			
VCR			

TAPE			
------	--	--	--

Управление C2200

Ваш McIntosh C2200 при изготовлении сконфигурирован таким образом, чтобы Вы могли сразу же насладиться превосходным звучанием без необходимости в дополнительных регулировках. Если Вы хотите внести изменения в заводские установки, то обратитесь к разделу «Как управлять аппаратом в режиме Setup» в данном руководстве.

Включение

Нажмите переключатель POWER в положение ON, загорится красный индикатор над кнопкой STANDBY/ON для указания дежурного режима аппарата. Для включения C2200 нажмите кнопку STANDBY/ON. На дисплее фронтальной панели появится сообщение TUBE WARMUP (прогрев ламп), выход звука будет временно отключен.

Примечание: переключателем POWER следует пользоваться только в том случае, если не планируется использовать контроллер/предусилитель C2200 длительное время, например на время отпуска. При нормальной работе переключатель POWER всегда должен быть в положении ON, а для переключения аппарата в дежурный режим нужно использовать кнопку STANDBY/ON. C2200 можно также включать и выключать с пульта ДУ. Продолжительность индикации TUBE WARMUP зависит от исходной температуры ламп внутри аппарата.



Выбор входного источника

Выбор нужного источника осуществляется с помощью переключателя INPUT или кнопок пульта ДУ.

Регулировка громкости

Для установки нужного уровня громкости используйте регулятор VOLUME или кнопки на пульте ДУ ▲▼.

Монитор записи

Нажмите кнопку REC MONITOR для прослушивания сигнала от источника, который подается на выходные разъемы TAPE/REC OUT во время записи.

Tone Bypass

Нажмите кнопку Tone Bypass для полного отключения схем регулировки тональности для обеспечения ровной частотной характеристики. Если схемы AUTOTONE включены On в режиме Setup, то C2200 запомнит установку этих схем для каждого входа.

Регулировки низких и высоких частот

Настройка BASS и TREBLE осуществляется для регулировки звучания по личным предпочтениям. Соответствующие частоты усиливаются при повороте регулятора по часовой стрелке или ослабляются при повороте регулятора против часовой стрелки.

Моно

Нажмите кнопку Моно для суммирования правого и левого стерео сигналов в моно на выходах MAIN, OUTPUT 1&2 и HEADPHONES. Кнопка MODE на пульте ДУ также используется для переключения стерео и моно режимов.

Примечание: выходы TARE/REC не зависят от установки этой кнопки.

Регулировка баланса

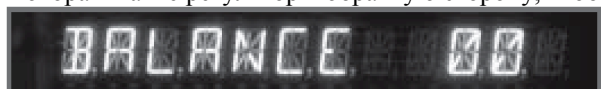
Используйте регулятор BALANCE для установки приблизительно равного уровня прослушивания для обоих громкоговорителей. Поворачивайте регулятор BALANCE влево для усиления левого канала и уменьшения уровня правого канала. Поворачивайте регулятор BALANCE вправо для усиления правого канала и уменьшения левого уровня канала.



Через несколько секунд после остановки регулятора BALANCE дисплей вернется к показаниям источника и общего уровня с символом > для указания, какой канал в настоящий момент усиливается.



Поворачивайте регулятор в обратную сторону, чтобы восстановить равную громкость обоих каналов.



Mute

Нажмите кнопку MUTE для временного отключения звука на выходах MAIN, OUTPUT 1&2 и HEADPHONE. На дисплее будет отображаться название входного источника и сообщение MUTE вместо индикации уровня.



Установки

Нажмите кнопку SETUP для активизации режима установок C2200, который позволяет произвести индивидуальные настройки.

Output 1&2

Нажимайте кнопки OUTPUT 1 и 2 для передачи аудио сигнала на отдельные усилители мощности, подключенные к разъемам на задней панели OUTPUT 1 и 2. При этом также активизируются гнезда POWER CONTROL 1 и 2 на задней панели. Вы можете нажимать эти кнопки по отдельности и обе сразу.

Meter Light

Поворачивайте регулятор Meter Light против часовой стрелки для отключения подсветки датчиков уровня и по часовой стрелки для включения.

Примечание: яркость подсветки при установке Off уменьшается.

Использование режима Passthru

При подключении C2200 к многоканальному A/V центру управления McIntosh или пространственному декодеру можно активизировать режим Passthru для автоматического включения компонента вместе с включением центра управления или декодера. В этом режиме на дисплей выводится сообщение PASSTHRU:



В этом режиме остаются активными кнопки выходов OUTPUT 1&2. Другие органы управления и кнопки на фронтальной панели C2200 не активны, пока аппарат находится в этом режиме.

Примечание: C2200 также запоминает установки для кнопок выходов OUTPUT 1&2 для режима Passthru, эти данные хранятся отдельно от прочих установок.

Инициализация микропроцессора

В редких случаях, когда C2200 перестает функционировать, установите переключатель POWER в положение OFF и подождите около двух минут. Установите переключатель POWER в положение ON и нажмите кнопку STANDBY/ON, при этом микропроцессор будет инициализирован, нормальная работа будет возобновлена.

Примечание: такая операция может потребоваться только в случае перерывов в подаче питания и/или сильных скачков в напряжении.

Выбор источника

Выбирайте нужный источник для воспроизведения с помощью переключателя LISTEN, а источник для выхода на кассетную деку с помощью переключателя RECORD.

Дисплей при регулировке громкости

Нажимайте кнопку DISPLAY для выбора индикации уровня либо в дБ либо в % от максимально возможного уровня. Показания в децибелах имеют диапазон от -92дБ до +15дБ с шагом 0.5дБ. Показания в процентах имеют диапазон от 0 до 100%.

Процессор

Нажмите кнопку LIS PROCESSOR для ввода внешнего звукового процессора в тракт воспроизводимого сигнала для всех входов. Обычно внешний процессор записываемого звука включается для сигнала на выходах TAPE1&2 OUTPUT нажатием кнопки REC PROCESSOR.

Восстановление заводских установок

Для возврата C2200 к заводским установкам проделайте следующее. Нажмите и удерживайте кнопку MONO вместе с кнопкой OUTPUT2. Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится сообщение MASTER RESET.



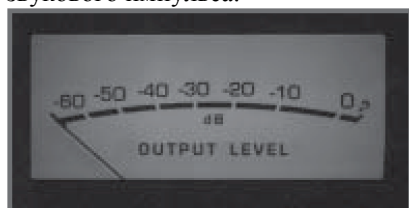
Отпустите обе кнопки и дисплей переключится на CREATED.



Нажмите кнопку STANDBY/ON на C2200 и проделайте в режиме Setup новые требуемые установки.

Датчики выходного уровня

Датчики на фронтальной панели C2200 показывают выходное напряжение на разъемах MAIN и OUTPUT 1&2, передаваемое на усилитель мощности. Датчики откалиброваны в децибелах и реагируют на пики в музыкальной информации. Их показания имеют точность по меньшей мере 95% одного цикла от 2000 Гц звукового импульса.



Пульт дистанционного управления

Включение и отключение
компонентов, подключенных
через Data Port

Выбор функции для
контроллера McIntosh и
как клавиша Shift,
нажимаемая вместе с
кнопками AM и FM, для
выбора Output 1 или 2



Использование пульта ДУ

Прилагаемый к аппарату пульт ДУ может напрямую управлять функциями современных компонент-источников McIntosh, подключенных к C2200. Более ранние модели компонентов McIntosh и компоненты других производителей могут управляться с помощью C2200 через дополнительный транслятор ДУ (RCT). *Примечание: за подробностями относительно использования транслятора RCT обратитесь к Вашему дилеру.*

Mute

Нажмите кнопку MUTE для отключения звука на всех выходах предусилителя, кроме выхода TAPE. Для возобновления звучания нажмите эту кнопку еще раз.

Mono

Нажмите кнопку MODE для суммирования левого и правого стерео каналов в один моно для выходов предусилителя, кроме выхода TAPE.

Trim и Level

Для включения режима установки корректировки входных уровней C2200 нажмите кнопку TRIM. Установите нужный уровень кнопками LEVEL ▲▼.

Выбор входа

Нажмите любую из восьми кнопок входов для выбора программного источника для воспроизведения.

Транспортные функции

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

Цифровые кнопки

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

Диски и фрагменты

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

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.

Процессор

Нажмите кнопку LISTEN PROCESSOR для активизации коннекторов процессора на задней панели, чтобы добавить обработку сигнала от внешнего процессора на выходы LISTEN. Нажмите кнопку RECORD PROCESSOR для активизации коннекторов процессора на задней панели, чтобы добавить обработку сигнала от внешнего процессора на выходы RECORD.

Управление питанием связанных компонентов

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

Е

Нажмите Е 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.

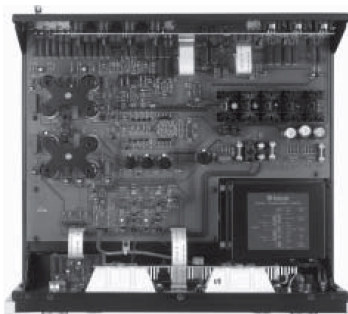
Дополнительный пульт ДУ

Если C2200 используется в режиме Passthru, то дополнительный пульт дистанционного управления McIntosh UR12 позволяет применение альтернативных кодов управления C2200. Это предотвращает реагирование C2200 на команды с пульта ДУ, адресованные на A/V центр управления McIntosh или пространственный декодер McIntosh. Обратитесь к дилеру McIntosh за дополнительной информацией.



Техническое описание

McIntosh Laboratory – компания, создавшая первый в мире усилитель, носящий название «High Fidelity», делает это снова. Инженеры McIntosh разработали этот ламповый предусилитель без компромиссов, с использованием самых новейших концепций McIntosh в построении электронных схем. Изготовление предусилителя такого уровня качества



было непростым делом. Потребовались многие месяцы работы над конструкцией, тестирования и измерений. Перед принятием окончательного проекта были проведены многочисленные испытания на прослушивание, как завершающая форма измерений.

Переключение входов и выходов

Все переключения в C2200 выполняются электромагнитными устройствами. Электромагнитное переключение – это испытанная технология, применяющая новейших материалов и методов производства. Каждый переключатель включает стеклянную трубку, заполненную инертной бескислородной атмосферой и герметически запаиваемую с выводом тонкого проводника с каждого конца. Эти проводники внутри трубки перекрывают один другого с просветом между ними в несколько тысячных долей сантиметра. Проводники выполнены из железистого материала, реагирующего на магнитные поля, он сначала покрыт золотом, как основным материалом, затем родием и наконец рутением. Рутений, как известно, является наилучшим проводящим материалом.

Стеклянная сборка затем помещается в центр многослойной катушки из медного провода. Вся конструкция запрессовывается в поглощающий удары материал. Контакты переключателя и катушки выводятся с нижней стороны формы для запайки в монтажную плату. При подаче постоянного напряжения на катушку через нее протекает ток, создающий магнитное поле. Это поле приводит к соприкосновению контактов внутри трубки, инертный газ предотвращает коррозию контактов и обеспечивает низкоомное переключение без искажений.

Все входы, выходы и порты данных управляются логической схемой в C2200 по командам с фронтальной панели или от микропроцессора в IR декодере. Работа этого IR декодера основана на эксклюзивном программном обеспечении McIntosh. Он принимает данные с фронтальной панели или клавиатуры/сенсора и передает командный сигнал на переключение входа, данных и изменение уровня.

Фоно схема

PHONO усилитель построен на лампах 12AX7. Его входной каскад оптимизирован для характеристик с низкими шумами и низкими искажениями. Усиление на разомкнутой цепи составляет 10000. При таком высоком усилении большое количество отрицательной обратной связи может использоваться в усилителе для дополнительного уменьшения шумов и искажений. Сеть обратной связи также использует точную частотную компенсацию RIAA.

Входная чувствительность фоно усилителя равна 4.4 милливольт. Усиление на 1000 Гц составляет 40 дБ. Фоно усилитель обладает очень широким динамическим диапазоном. На 1000 Гц входные фоно схемы могут принять без перегрузки 50 милливольт, то есть напряжение большее, чем выход любого из существующих магнитных фоно картриджей. Следовательно, перегрузка фоно входа практически невозможна. Уровень сигнала 10 милливольт при входной частоте 1000 Гц усиливается до 1 В на выходе TAPE. Такой выход имеет несбалансированное сопротивление источника 500 Ом.

Схема регулировки тональности

Секция регулировки TONE использует усилители 12AX7. Каскад усилителя оптимизирован для характеристик с низкими шумами и минимальных искажений. Они обеспечивают усиление или ослабление 12 дБ на частоте настройки схемы. При нахождении управляющего потенциометра в центральной позиции общее усиление составляет 0 дБ. Переключатель TONE BYPASS устраняет все схемы регулировки тональности из тракта прохождения аудио сигнала.

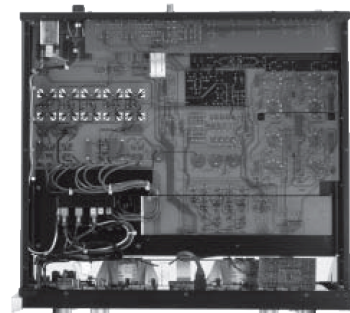


Схема регулировки громкости

Регулятор VOLUME для C2200 является весьма эксклюзивной схемой Hi Tech. Она использует управляемый микропроцессором логарифмический аттенуатор. Имеются строгие требования для аттенуаторов уровня такой конструкции. Должна соблюдаться точность соответствия канала к каналу. После продолжительных поисков мы решили, что механический потенциометр не может обеспечить требуемую для аппаратуры McIntosh точность. Следовательно, мы выбрали для использования двойной аттенуатор с переключением по 16-битным данным. Номинал резисторов определяется внутренним множителем с шагом 0.5 дБ. Общий диапазон аттенуации 107 дБ. Шаговая ошибка и несоответствие каналов менее 0.1 дБ. THD+N обычно ниже 0.001% при динамическом добавлении к аттенуатору уровня. Он управляет выходным усилением секцией таким образом, чтобы уменьшать выходное усиление почти мгновенно. Следовательно, шумы и искажения, генерируемые в начальных каскадах, улучшает показатель S/N. Это сравнимо с наличием прямого провода ме



выходным разъемом. Соблюдение этого гарантирует отсутствие слышимых выпадений звука в аналоговом выходном сигнале во время регулировки громкости. Имеется встроенный детектор пересечения нулевого уровня.

Равноценная конструкция

C2200 сконструирован с использованием лучших имеющихся компонентов. Все резисторы из металлической пленки обладают низкими шумами 1%. Каждая секция усилителя имеет собственный фильтр источника питания. C2200 поистине заслуживает внимания и соответствует всемирно известным ламповым усилителям мощности MC2000 и MC2102.

McIntosh

Технические характеристики

Частотный диапазон	+0, -0.5дБ от 20Гц до 20.000Гц
Общие гармонические искажения	0.08 % от 20 Гц до 20000Гц
Отношение сигнал/шум	Phono 80дБ High Level 93дБ
Максимальное выходное напряжение	8 В rms (несбалансированное), 16 В rms(сбалансированное)
Входное сопротивление	250 Ом несбалансированные, 500 Ом сбалансированные
Чувствительность	4,4 мВ Phono MM для 2.5В на выходе 450 мВ High Level для 2.5В на выходе
Входное сопротивление	47 кОм Phono MM, 65 пкФ 22 кОм несбалансированные, 44 кОм сбалансированные
Максимальный входной сигнал	50 мВ Phono MM 1000 Гц High Level 10 В сбалансированные и 5 В несбалансированные
Требования к питанию (напряжение указано на задней панели)	100 В, 50/60 Гц 70Вт 110 В, 50/60 Гц 70Вт 120 В, 50/60 Гц 70Вт 220 В, 50/60 Гц 70Вт 230 В, 50/60 Гц 70Вт 240 В, 50/60 Гц 70Вт
Используемые лампы	каскад Phono: 2 – 12AX7A, 2 – 12AT7A каскад High Level: 2 – 12AX7A, 2 – 12AT7A
Размеры	44,5 см ширина, 19,37 см высота. Глубина для монтажа, включая место для подключений: 44,5 см
Вес	12,14 кг (нетто), 21,67 в упаковке

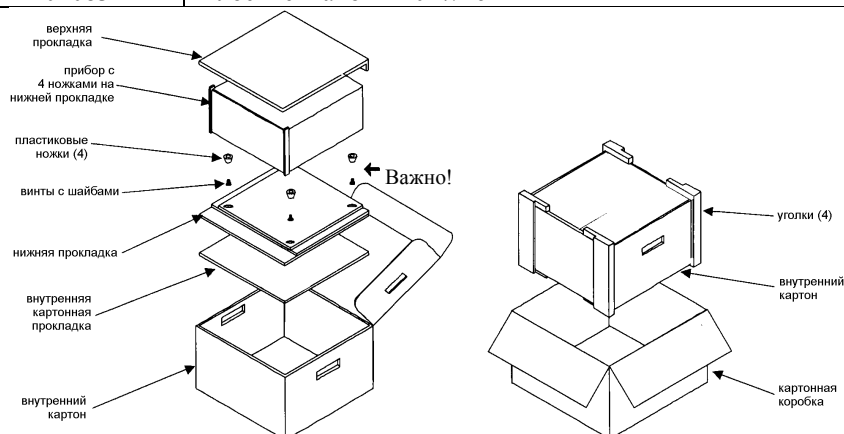
Инструкция по упаковке

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. Пожалуйста, укажите следующие номера:

Количество	Номер изделия	Описание
1	033888	Картонная коробка только
4	033887	Уголки из пенопласта
1	033697	Внутренний картон только
1	033725	Верхняя прокладка
1	034194	Нижняя прокладка
1	034037	Внутренняя картонная прокладка
4	017218	Пластиковые ножки
4	100159	Винты #10-32x3/4"
4	104083	Плоские шайбы #10x7/16"



McIntosh®

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