

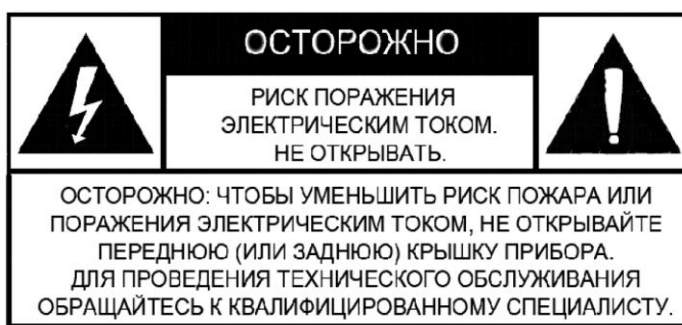
Ламповый предуситель



C2300

Руководство по эксплуатации

Молния со стрелкой на конце в равнобедренном треугольнике – символ опасности поражения электрическим током при вскрытии корпуса прибора, содержащего неизолированное напряжение.



Восклицательный знак в равнобедренном треугольнике – символ важной информации касательно эксплуатации и технического обслуживания прибора, содержащейся в прилагающихся к нему документах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ПРИБОР ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ.

ПРИБОР НЕ СОДЕРЖИТ ДЕТАЛЕЙ, ЗАМЕНЯЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ!

Прочитайте перед использованием аппарата!

Общее:

1. Прочтите все инструкции.
2. Сохраните инструкции для последующего обращения к ним по мере необходимости.
3. Обратите внимание на предупреждения.
4. Следуйте указаниям инструкций.
5. Не используйте прибор рядом с водой.
6. Очищайте прибор только при помощи сухой ткани.
7. Не блокируйте вентиляционные отверстия прибора. Устанавливайте прибор в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не ставьте прибор рядом с источниками тепла, такими как радиаторы, обогреватели, газовые плиты и другие приборы (включая усилители), вырабатывающими тепло.
9. Не нарушайте предохранительные свойства поляризованной или заземленной штепсельной вилки. У поляризованной штепсельной вилки два штыря, один чуть шире другого. У заземленной штепсельной вилки два штыря и один зубец заземления. Более широкий штырь или зубец заземления предусмотрены для обеспечения безопасности использования штепсельной вилки. Если штепсельная вилка не подходит к стенной розетке, проконсультируйтесь со специалистом-электриком о замене стенной розетки.
10. Располагайте кабель питания так, чтобы он не мог быть поврежден другими предметами, и чтобы вы не задевали его при ходьбе; особое внимание следует обратить на штепсельную вилку, на место соединения кабеля с аппаратом и место подключения кабеля к розетке.

11. Используйте только рекомендованные производителем аксессуары.
12. Используйте подставки, полки или кронштейны, рекомендованные изготовителем или продаваемые вместе с



оборудованием. Не помещайте прибор на нестабильную или непрочную опору, аппарат может упасть, что приведет к серьезному повреждению его и причинению ущерба людям.

13. Отключайте прибор от электропитания во время грозы или, если он не используется долгое время.
14. При необходимости ремонта прибора обратитесь к квалифицированному специалисту. Ремонт прибора осуществляется в случае любой поломки, например при повреждении шнура питания или штепсельной вилки, при попадании жидкости на прибор, при ударе прибора каким-либо предметом, при воздействии на прибор дождя или повышенной влажности, если прибор не функционирует нормально.
15. Не подвергайте прибор воздействию брызг, и не устанавливайте на него предметы с жидкостью такие, как вазы с водой и прочее.
16. Чтобы полностью отключить прибор от электропитания, выньте штепсельную вилку из розетки переменного тока.
17. Штепсельная вилка кабеля питания должна всегда быть в легко доступном месте.
18. Не подвергайте батарейки прибора воздействию источников тепла, например солнечным лучам, огня и т. д.

Благодарим Вас

Благодарим Вас за то, что вы решили приобрести ламповый предусилитель McIntosh C2300, 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
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.

Содержание

Меры предосторожности	2
Уделите внимание.....	3
Техническая поддержка и служба работы с клиентами.....	3
Содержание	3
Общая информация.....	4
Информация о разъемах и кабелях	4
Введение.....	5
Описание C2300.....	5
Габариты.....	6
Установка.....	7

Подключения C2300:

Соединения на задней панели (отдельный лист).....	8 и
Mc2A	
Подключения C2300.....	9
Диаграмма соединений (отдельный лист) Mc1A, Mc1B и	
Mc2B.	

Описание передней панели:

Дисплеи, ручки настройки, кнопки и разъем.....	11
--	----

Настройка:

Работа в режиме настройки.....	12
Настройки по умолчанию.....	12
Версия программного обеспечения.....	12
Регуляция уровня громкости.....	12
Переименование входов.....	13
Включение/выключение подсветки датчиков.....	13
Яркость дисплея.....	13
Регуляция подачи питания.....	13
Дополнительное управление питанием.....	14
Световой индикатор.....	14
Пропускной режим.....	14

Пульт дистанционного управления:

Кнопки пульта ДУ.....	15
Применение пульта ДУ.....	16

Эксплуатация прибора:

Эксплуатация C2300.....	17
-------------------------	----

Дополнительная информация:

Техническое описание.....	21
Технические характеристики.....	24
Инструкции по упаковке.....	25

Общая информация

1. C2300 включает в себя вакуумные лампы для усиления аудио сигнала. Конструкция прибора 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 подсоединяемых компонентов.
3. Не подавайте питание на C2300 и другие компоненты McIntosh до тех пор, пока все соединения не будут закончены. При нахождении C2300 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.
4. До двух сенсоров могут быть подключены параллельно для дистанционного управления C2300 из других комнат.

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.

Разъемы и кабели

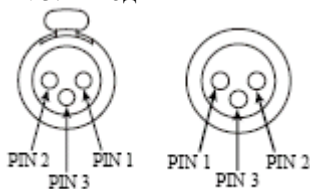
Разъемы XLR

Конфигурация контактов Сбалансированного Входа XLR на C2200:

PIN 1: Экран или земля

PIN 2: + вход

PIN 3: - вход



5.

Регулятор энергоснабжения и разъемы спускового механизма

При соединении с устройством McIntosh и другими компонентами системы регулятор энергопотребления и выходные разъемы посылают сигналы включения/выключения. Дополнительные подключения к разьему регулятора энергопотребления служат для регуляции подсветки измерителя мощности усилителя McIntosh.

Сtereo мини штекер используется для подключения C2300 к регулятору энергопотребления и выходным разьемам.

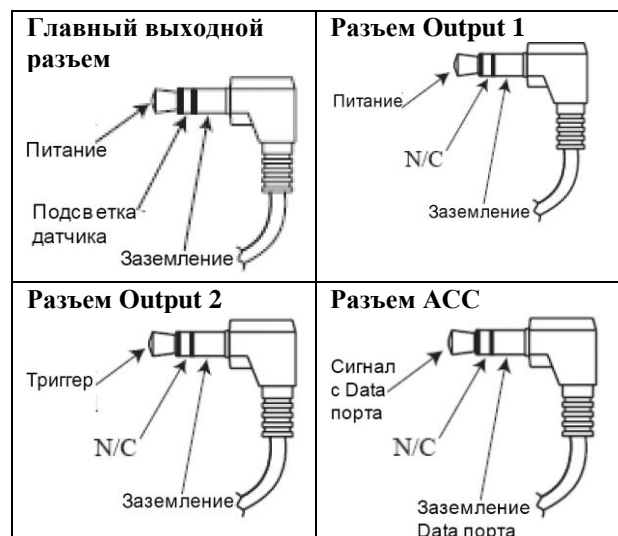
Примечание: соединительный кабель вы можете приобрести в Службе сервиса McIntosh.

Кабель управления питанием Деталь №170-202

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

Разъемы Data Port

Выходные разъемы Data Port на C2300 передают команды дистанционного управления. Для соединения со входом Data Port на компонентах-источниках McIntosh используйте кабель со stereo мини-штекерами 1/8 дюйма.



Введение

Предусилитель McIntosh C2300 это один из лучших 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.

Описание C2300

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

Логическая интегральная схема управляет электромагнитным переключателем для всех входов и обеспечивает надежное, бесшумное и свободное от искажений переключение. Все восемь входов на C2300 могут быть согласованы по уровню громкости, 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.

- **Звуковая катушка и головка звукоснимателя с подвижным магнитом**

C2300 содержит две разные цепи фonoкорректора. Одна для звукоснимателей с звуковой катушкой низкого выходного уровня и с регулируемой нагрузкой сопротивления. Другая цепь для звукоснимателя с подвижным магнитом и с регулируемым емкостным сопротивлением. Обе цепи выполнены по последней технологии, уровень шумов и помех сведен к минимуму. В электрических схемах RIAA-коррекции использованы высокоточные катушки сопротивления и конденсаторы для постоянной частотной характеристики.

- **Симметричные входы**

Симметричные входы позволяют подключать к прибору другие компоненты системы при помощи длинных кабелей без потери качества звучания.

- **Точная регулировка уровня**

Уровень громкости контролируется новой Многокаскадной Цифровой Системой Регуляции Усиления, имеющей точность настройки 0.1 дБ.

- **Изменяемая скорость регулировки громкости и баланса**

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

- **Регулятор тона с отключаемой схемой**

В памяти C2300 сохраняются установленные настройки высоких и для каждого входа существует опция отключения схемы регуляции тона.

- **Буквенно-цифровой флуоресцентный дисплей**

На многофункциональном дисплее на передней панели прибора отображаются выбор источника, уровень громкости и баланса, выбор режима настройки и регулировки. Яркость подсветки дисплея регулируется.

- **Детали точного измерения**

Во всем аппарате использованы только лучшие высокоточные катушки сопротивления с погрешностью 1%.

- **Низкий уровень искажения**

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

- **Многоканальный пропускной режим**

Автоматический пропускной режим выбираемых входов позволяет сделать C2300 частью многоканальной аудио системы для DVD-аудио, SACD и домашнего кинотеатра. Левый и правый каналы на C2300 становятся двумя фронтальными каналами просто после подключения многоканального процессора.

- **Переключение выходов**

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

- **Дистанционное управление**

C2300 имеет пульт ДУ, позволяющий дистанционно управлять регуляторами и кнопками передней панели и других компонентов системы McIntosh. Имеется возможность подключить внешние датчики, которые потребуются для управления системой McIntosh из разных комнат Вашего дома с помощью пульта ДУ.

- **Источник питания**

Полностью настраиваемые источники питания и R-ядерный силовой трансформатор обеспечивают бесперебойную работу прибора без помех даже во время скачков напряжения.

- **Прессованные боковые панели**

Боковые панели VP1000 выполнены из прессованного алюминия с добротной фактурной поверхностью с черным анодированным покрытием.

- **Волоконно-оптическая**

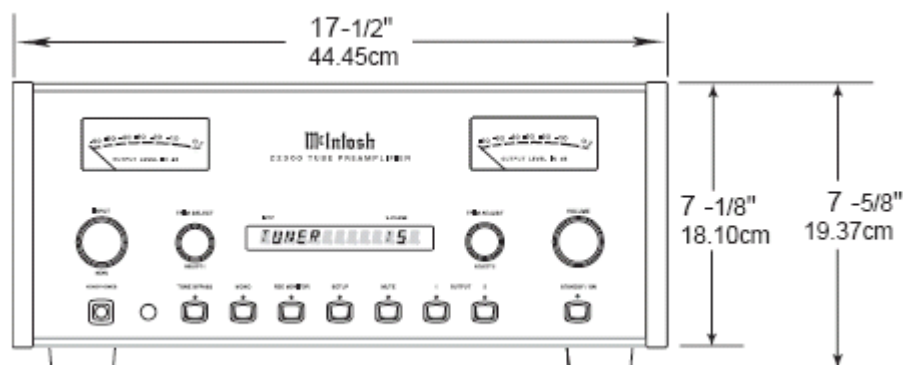
полупроводниковая подсветка передней панели

Подсветка передней панели осуществляется специально разработанными волоконно-оптическими рассеивателями света и долговечными светодиодами. Благодаря прочному стеклу, из которого выполнена передняя панель, первоначальный привлекательный вид прибора сохранится на многие годы.

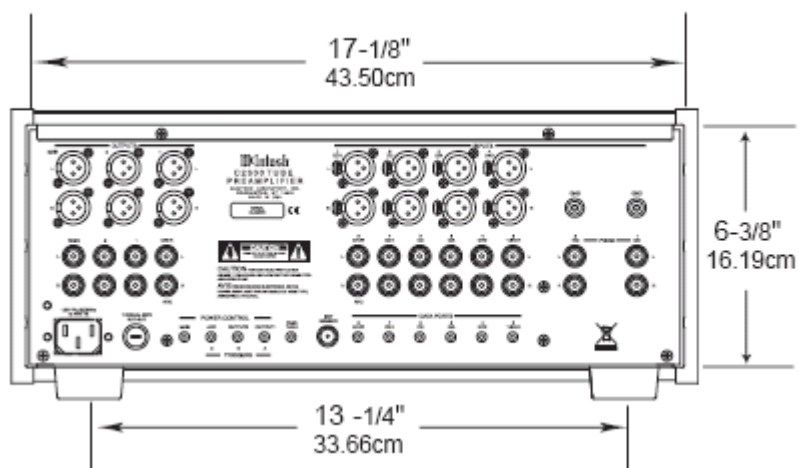
Габариты

Нижеприведенные размеры помогут Вам определить место, наилучшим образом подходящее для установки предусилителя C2300. На следующих страницах приведена информация, которая поможет вам встроить ваш аппарат в мебель.

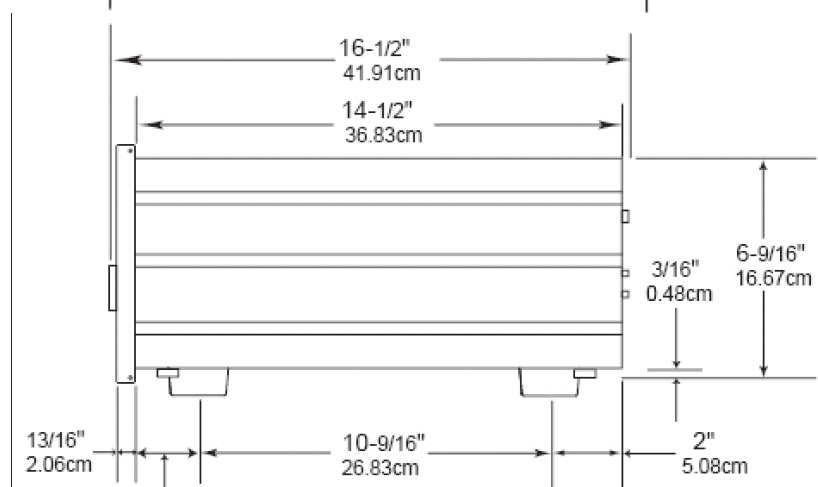
Вид спереди



Вид сзади



Вид сбоку



Установка

C2300 должен быть размещен вертикально на столе или стойке на своих четырех ножках.

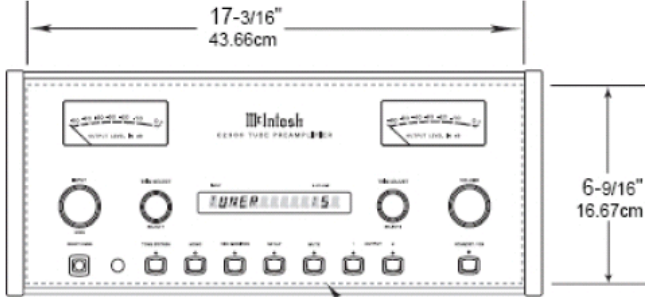
Эти ножки могут быть удалены в случае установки по следующей схеме. Сохраните снятые ножки вместе с монтажными винтами на случай последующей отдельной установки компонентов.

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.

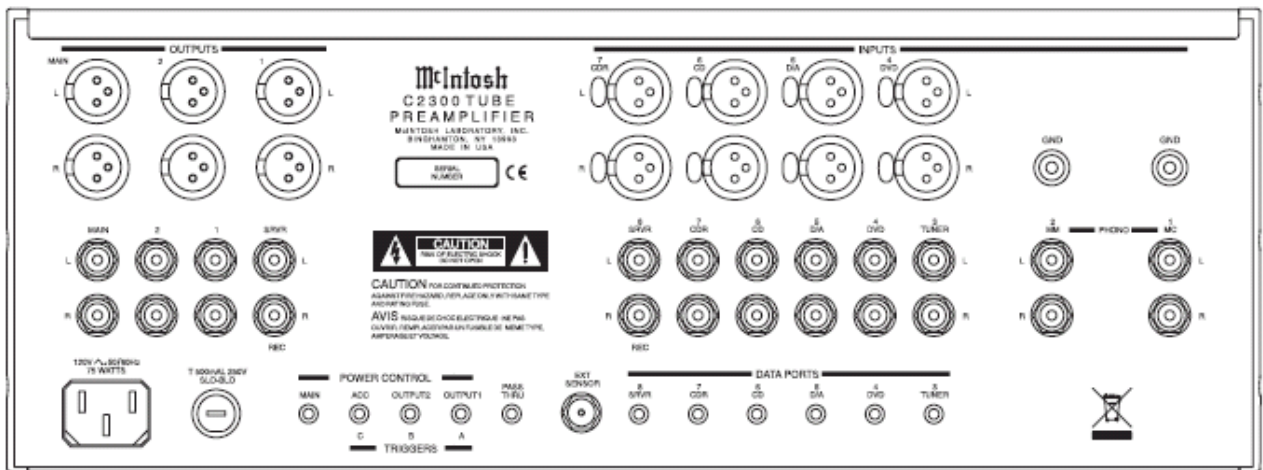
Установка в мебель должна производиться с соблюдением минимальных размеров свободного пространства для охлаждения. Оставляйте не менее 15.24 см над прибором и по 5.08 см снизу, а также не менее 2,54 см со всех сторон компонента для беспрепятственного потока воздуха. Позади фронтальной монтажной панели 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>Вид передней панели встроенного в мебель прибора C2300</p>	 <p>17-3/16" 43.66cm</p> <p>6-9/16" 16.67cm</p> <p>6" 15.24cm</p> <p>Отверстие для монтажа</p> <p>Передняя панель мебели</p> <p>Отверстие для вентиляции</p> <p>Поддерживающая полка</p> <p>4" 10.16cm</p> <p>Прокладка между корпусом и мебелью</p> <p>7-1/2" 19.05cm</p> <p>15" 38.10cm</p> <p>Отверстие для вентиляции</p> <p>15" 38.1cm</p> <p>1-1/16" 2.70cm</p> <p>12-5/16" 31.27cm</p> <p>Примечание: горизонтальный вид монтажа прибора. Для ясности рисунок выполнен без соблюдения масштаба.</p>
<p>Вид боковой панели встроенного в мебель прибора C2300</p>	
<p>Вид встроенного в мебель прибора C2300 снизу</p>	

Соединения на задней панели

Схему соединений на задней панели предусилителя C2300 можно найти на отдельной странице руководств по эксплуатации. Смотрите схему на листе «Mc2A».

Схема задней панели предусилителя C2300



Подключения C2300

Предусилитель C2300 обладает функцией автоматического включения/выключения компонентов системы McIntosh через соединения включения/выключения питания. Подключения, произведенные через Data Port, позволяют дистанционно управлять основными функциями при помощи пульта дистанционного управления. Благодаря внешнему датчику при помощи пульта дистанционного управления можно управлять прибором из другой комнаты или, если прибор встроен в мебель, через закрытые дверцы мебели. Инструкции по выполнению соединений, приведенные ниже, и прилагающиеся схемы входных и выходных соединений «Mc1A/1B» и «Mc2A/2B» представляют пример типичной аудиосистемы. Ваша аудиосистема может немного отличаться от описанной здесь, но все ее соединения будут выполняться таким же образом. Дополнительную информацию ищите на странице 4 в разделе «Разъемы и кабели».

Подключения включения/выключения питания

1. Подключите кабель управления питанием к разьему POWER CONTROL ACC на C2300 и к разьему Power Control In на SACD/CD проигрывателе McIntosh.
2. Подключите кабель управления питанием к разьему POWER CONTROL OUT на SACD/CD проигрывателе McIntosh и к разьему Power Control In на цифро-аналоговом преобразователе.
3. Подключите кабель управления питанием к разьему Power Control Out на цифро-аналоговом преобразователе и к разьему Power Control In на тюнере McIntosh.
4. Подключите кабель управления питанием к разьему POWER CONTROL OUT на тюнере McIntosh и к разьему Power Control In на музыкальном процессоре McIntosh.
5. Подключите кабель управления питанием к разьему POWER CONTROL MAIN на C2300 и к разьему левого канала усилителя мощности McIntosh Power Control In.
6. Дополнительно подключите кабель управления питанием к разьему POWER CONTROL OUTPUT 1 на предусилителе C2300 и к разьему Power Control In на усилителе McIntosh (расположенном в другой комнате).
7. Произведите любые дополнительные соединения компонентов системы McIntosh, действуя так же, как описано в пунктах 1 - 4.

Подключения через Data Port

8. Подключите кабель управления питанием к разьему Tuner Data Ports на предусилителе C2300 и к разьему Data In тюнера 1 McIntosh.
9. Подключите кабель управления питанием к разьему CD Data Port на предусилителе

C2300 и к разьему Data In SACD/CD проигрывателя McIntosh.

10. Подключите кабель управления питанием к разьему SRVR Data Port на предусилителе C2300 и к разьему Data In музыкального процессора McIntosh.
11. Подключите кабель управления питанием к разьему D/A Data Port на предусилителе C2300 и к разьему Data In на цифро-аналоговом преобразователе McIntosh.
12. Произведите любые дополнительные соединения компонентов системы McIntosh, действуя так же, как описано в пунктах 8 - 11.

Подключение датчика

13. Подключите кабель RG59U или RG6U к разьему EXT.SENSOR “F” на предусилителе C2300 и к разьему “F” на датчике McIntosh.

Аудио подключения

14. Подключите аудио кабель к разьемам TUNER INPUT на предусилителе C2300 и к разьемам Fixed Output на тюнере 1 McIntosh..
15. Подключите сбалансированный кабель к разьемам CD INPUT на предусилителе C2300 и к разьемам Fixed Balanced Output на SACD/CD проигрывателе McIntosh.

Примечание: вместо сбалансированного аудио кабеля может быть использован несбалансированный, но нельзя подключать оба этих кабеля одновременно.

16. Подключите аудио кабель к разьему SRVR INPUT на предусилителе C2300 и к разьему Output музыкального процессора McIntosh.
17. Подключите аудио кабель к разьему SRVR INPUT на предусилителе C2300 и к разьему Input 1 музыкального процессора McIntosh.
18. Подключите сбалансированный кабель к разьему D/A OUTPUT на предусилителе C2300 и к разьемам Output на цифро-аналоговом преобразователе McIntosh.
19. Подключите аудио кабель от проигрывателя к разьемам MC PHONO INPUT на предусилителе McIntosh.

Примечание: если проигрыватель оснащен звукоснимателем с подвижным магнитом, подключите аудио кабель к разьему предусилителя MM PHONO INPUT вместо разьема MC PHONO INPUT.

20. Подключите сбалансированный кабель к разьему MAIN OUTPUT на предусилителе C2300 и к разьемам Input (левому и правому разьемам) на усилителе McIntosh.

21. Подключите аудио кабель к разъемам OUTPUT 1 на предусилителе C2300 и к разъемам Input (вторичным) на усилителе McIntosh.
22. Произведите любые дополнительные соединения компонентов системы McIntosh, действуя так же, как описано в пунктах 14 - 23.

Подключения в пропускном режиме

23. Подключите аудио кабели или сбалансированные кабели к выходам передних левого и правого каналов аудио/видео распределительного центра McIntosh, MX Серии.
24. Подключите кабель управления питанием к разъему предусилителя PASSTHRU и к выходу включения/выключения Зоны А

аудио/видео распределительного центра McIntosh, MX Серии.

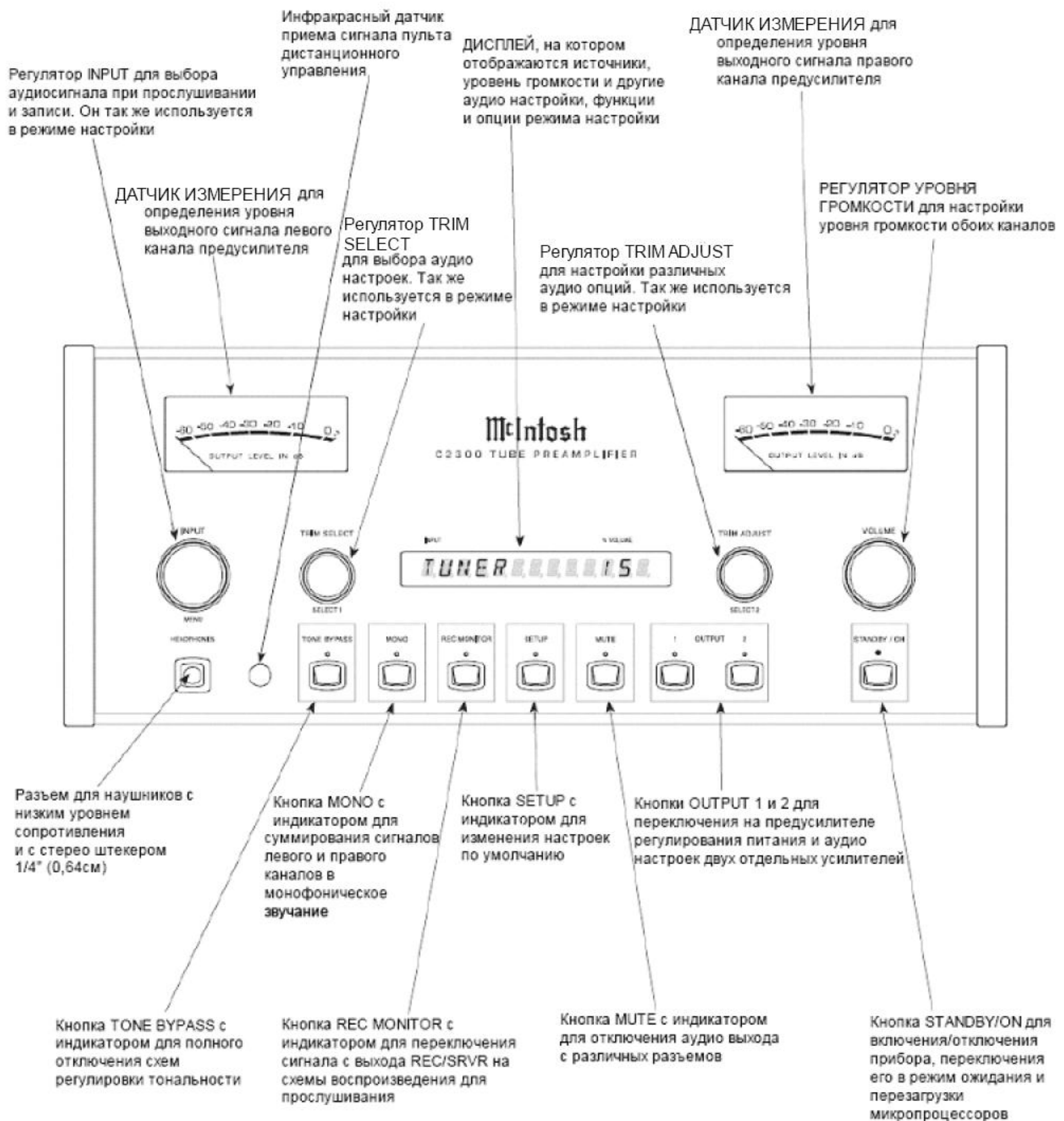
Подключение заземления

25. Подключите кабель заземления проигрывателя к клемме электрического заземления предусилителя.

Подключение шнура питания переменного тока

26. Подключите шнур питания предусилителя и других компонентов аудио системы к рабочей электрической розетке переменного тока, как показано на рисунке.

Схема передней панели, кнопки, разъемы и регуляторы



Работа в режиме Setup

McIntosh C2300 при изготовлении сконфигурирован таким образом, чтобы Вы могли сразу же насладиться превосходным звучанием без необходимости в дополнительных регулировках. Если Вы хотите внести изменения в настройки по умолчанию, то функция Setup обеспечивает регулировку операционных установок с помощью дисплея на фронтальной панели C2300.

1. Для включения C2300 нажмите кнопку STANDBY/ON и подождите, пока лампы нагреются. На дисплее передней панели появится надпись «TUBE WARMUP». См. рис. 1



Рисунок 1

Примечание: над кнопкой STANDBY/ON загорится красный индикатор, обозначая, что C2300 подключен к источнику питания.

2. Нажмите кнопку SETUP на фронтальной панели C2300. Над кнопкой SETUP загорится индикатор, а на дисплее появится значение C2300 V 1.00 или больше. См. рис. 2



Рисунок 2

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 MENU (INPUT) и Вы увидите, что на дисплее по очереди появятся восемь различных настроек 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. См. рис. 3



Рисунок 3

Настройки по умолчанию

В таблице настроек по умолчанию, приведенной ниже, указаны названия функций, настроек по умолчанию и номера страниц для получения дополнительной информации.

Настройки по умолчанию		
Название функции	Настройка	Номер страницы
C2300	V_ _ _	11
Регулятор	TUNer 0.0	11
Ввод	3 * TUN	12
Измерительная шкала	ON	12

Дисплей	7	13
Пусковое устройство	TUNER>---	13
Аксессуары <C>	MAIN	13
Ламповый индикатор	ON	13
Пропускной режим	OFF	13

Версия программного обеспечения

C2300 функционально управляется внутренним программным обеспечением, версию которого можно идентифицировать в любое время в режиме настроек следующим образом:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок.
2. Поворачивайте регулятор MENU (INPUT) пока на дисплее не появится значение C2300 V1.00 или больше. См. рис. 2.
3. Номер после знака «V» является номером версии программного обеспечения.
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима установок.

Регуляция уровня громкости

Различные компоненты могут иметь слегка отличающийся уровень громкости. Это может привести к необходимости перенастраивать уровень громкости C2300 после переключения на другой источник для воспроизведения. Функция Trim на C2300 позволяет отрегулировать или привести уровни громкости на разных входах к одинаковому относительному значению. Это показывается на примере входов TUNER и CD. *Примечание:* возможный диапазон регулировок уровня громкости ± 6 дБ. Уровень громкости выхода для записи не зависит от этой установки. Все регулировки Trim сохраняются в 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 громкости другой часто используемый компонент. Уровень громкости для справочного входа должен быть установлен на 00.

1. Поверните регулятор INPUT, чтобы выбрать тюнер в качестве источника входного сигнала и настройте его уровень громкости.
2. Нажмите кнопку SETUP, чтобы активировать режим настроек.
3. Поворачивайте регулятор MENU (INPUT), пока на дисплее не появится надпись «TRIM TUN 0.0». См. рис. 4.



Рисунок 4

Примечание: при необходимости установите регулятор SELECT 1 на значение «TUN», установите регулятор SELECT на значение 0.0.

4. Поверните регулятор SELECT 1 или используйте курсорные кнопки ◀INPUT▶, чтобы на дисплее появилась надпись “TRIM CD 0.0”.
5. Настройте уровень громкости входного сигнала CD проигрывателя, чтобы он совпадал с уровнем громкости входного сигнала тюнера при помощи регулятора SELECT 2 или кнопок настройки уровня громкости ▼▲. На рисунке 5 указано, что уровень громкости входного сигнала CD проигрывателя на 2,5дБ ниже.



Рисунок 5

6. Поверните регулятор SELECT 1, на дисплее должно появиться название следующего источника входного сигнала, у которого необходимо настроить уровень громкости.
7. Повторите выполнение пунктов 5 и 6 несколько раз, пока уровень громкости всех источников сигнала, подключенных к C2300, не будет одинаков при переключении с одного источника сигнала на другой. Внесите сделанные изменения настроек по умолчанию различных источников сигнала в следующую таблицу.
8. Нажмите кнопку SETUP, чтобы выйти из режима настроек.

Настройка опций источника входного сигнала			
Исходное название	Новое название	Trim	Trigger
TUNER			
DVD			
D/A			
CD			
CDR			
SERVER			
MC PHONO			
MM PHONO			

Переименование входов

Если настройки по умолчанию не соответствуют имеющимся в Вашей системе компонентам, то Вы сможете изменить названия входов. Следующий пример показывает переименование входа CDR в AUX. После переименования при установке переключателя входов в положение, которому ранее соответствовало название CDR, на дисплее будет выводиться сообщение AUX.

Примечания:

1. Один из входов высокого уровня может быть переименован в AUX или отключен OFF, чтобы в дальнейшем они не выводились на дисплей при вращении переключателя входов INPUT или использовании пульта ДУ.
2. При отключении одного из входов высокого уровня его названием может использоваться для одного из включенных входов высокого уровня.

3. Входы Phono MC и Phono MM служат только для подключения проигрывателя и их название не изменяется. Тем не менее, входы Phono можно отключить OFF.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим настроек.
2. Поворачивайте регулятор MENU для вывода на дисплее надписи “INPUT 3 * TUN”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 1, пока на дисплее не появится надпись “INPUT 7 * CDR”. См. рис. 6



Рисунок 6

4. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “INPUT 7 AUX”. См. рис. 7



Рисунок 7

5. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Включение/выключение подсветки датчика измерения

Подсветка датчика измерения включается и выключается по желанию. Для того, чтобы отключить подсветку датчика измерения выполните следующее:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим настроек.
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “METER ON”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “METER OFF”.
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Яркость дисплея

Яркость дисплея на передней панели может варьироваться от 1 (тускло) до 7 (ярко). Для уменьшения яркости дисплея выполните следующее:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “DISPLAY 7”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “DISPLAY 3”.
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Регуляция подачи питания

Настройки по умолчанию функций двух выходов для управления питанием на C2300 могут быть переназначены, чтобы обеспечить различные операции, такие как активизация только при выборе определенного входа.

На следующем примере показывается переназначение разъема Power Control OUTPUT 1(A) на функцию TRIGGER A для входа DVD.

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “TRIG TUNER > - - -”. См. рис. 8



Рисунок 8

3. Поворачивайте регулятор SELECT 1, пока на дисплее не появится надпись “TRIG DVD > - - -”
4. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “TRIG DVD > A”. См. рис. 9



Рисунок 9

5. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Дополнительное управление питанием

Питание C2300 можно включать/выключать не только при помощи кнопки ON/OFF (Main) на передней панели прибора, но так же при помощи кнопки ON/OFF (ACC) на пульте ДУ. Чтобы использовать для включения/выключения питания пульт ДУ, сделайте следующее:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим настроек.
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “ACC<C>MAIN”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “ACC<C>ON”. См. рис. 10.



Рисунок 10

Световой индикатор

Для отключения зеленого светового индикатора сделайте следующее:

1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим установок
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “TUBE LED ON”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “TUBE LED OFF”.
4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Пропускной режим

C2300 может являться частью многоканальной SACD – и DVD-аудио системы или системы домашнего кинотеатра. Правый и левый фронтальный каналы от процессора или декодера McIntosh могут в этом режиме «пропускаться» через C2300 на связанный усилитель (усилители) мощности. В режиме Setup Вы можете указать,

какой вход будет использоваться для правого и левого канала в режиме PassThru (3 -8 входы на задней панели). В следующем примере правый и левый фронтальный каналы от многоканального процессора или декодера McIntosh подаются на вход CDR (7) на C2300. Дополнительную информацию можно найти на странице 9.

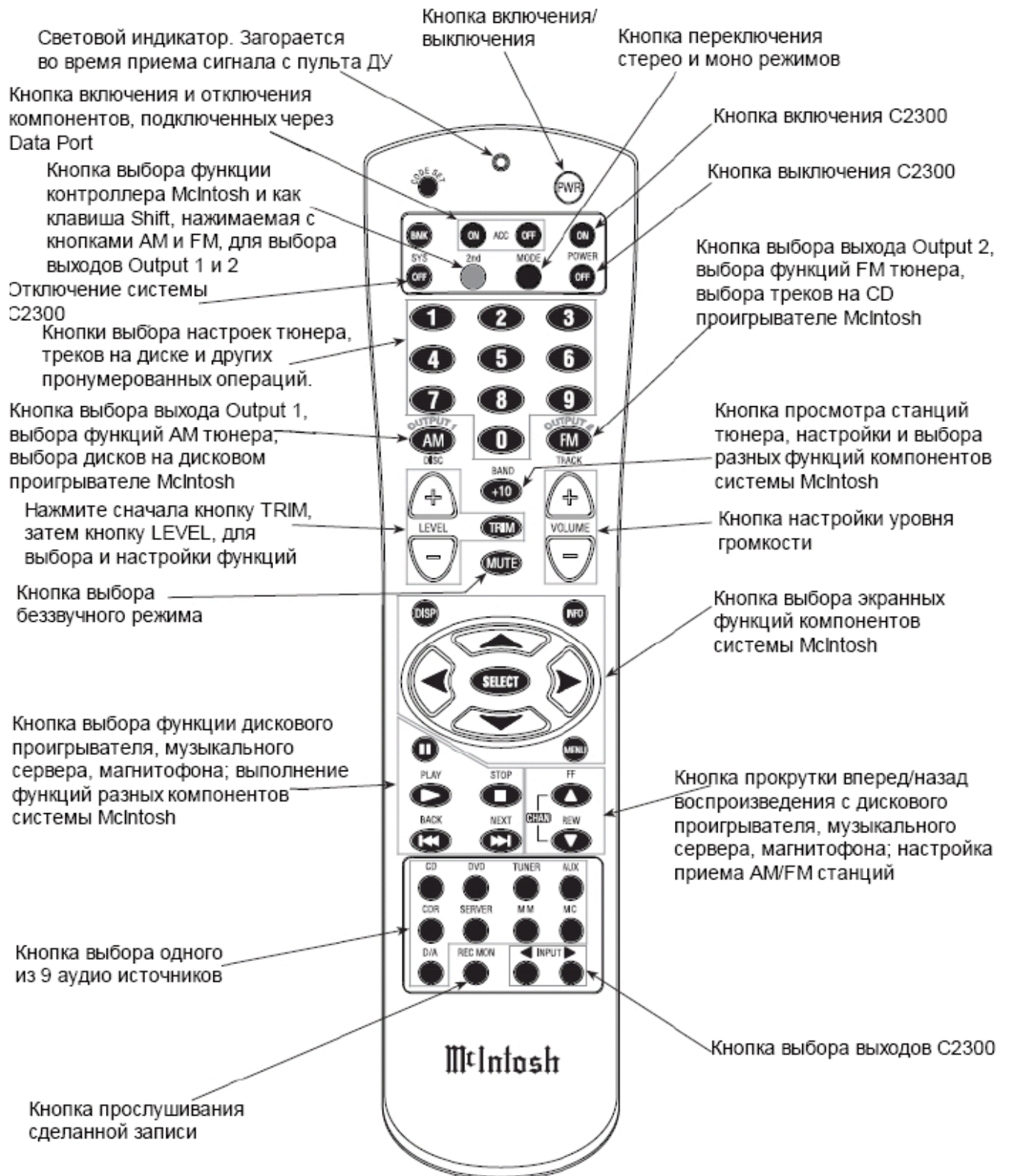
1. Нажмите кнопку SETUP для входа в режим настроек.
2. Поворачивайте регулятор MENU, пока на дисплее не появится надпись “PASSTHRU OFF”.
3. Поворачивайте регулятор SELECT 2, пока на дисплее не появится надпись “PASSTHRU 7”. См. рис. 11.



Рисунок 11

4. Нажмите кнопку SETUP для выхода из режима настроек.

Пульт дистанционного управления



Примечание: кнопки, описание функций которых отсутствует на вышеприведенной схеме, используются с другими приборами McIntosh.

Применение пульта дистанционного управления

Прилагаемый к аппарату пульт ДУ может напрямую управлять функциями современных компонентов-источников McIntosh, подключенных к C2300.

Выбор источника

Нажмите соответствующую кнопку для выбора программного источника. Программный источник так же можно выбрать при помощи кнопки ◀INPUT▶.

Mute

Нажмите кнопку MUTE для отключения звука. Данная функция не распространяется на разъем SRVR REC OUTPUT, передающий сигнал записи. На дисплее прибора появится надпись MUTE. *Примечание: дополнительную информацию об этой функции можно получить на странице 18.*

Mode

Нажмите кнопку MODE для переключения режима Stereo в режим Mono для монофонического воспроизведения.

Функции Disk, Server и Tape

Используйте эту кнопку для управления воспроизведением с DVD проигрывателя, CD проигрывателя, CD ченжера, музыкального сервера и магнитофона.

Кнопки с цифрами

Используйте кнопки с цифрами от 0 до 9 для вызова станций тюнера, выбора треков, дисков или поиска на музыкальном сервере.

Disk и Track

Нажмите эти кнопки при использовании дискового проигрывателя или музыкального сервера.

Кнопки тюнера

При помощи кнопок AM или FM выберите нужный диапазон радиовещания. Используя кнопки CHANnel ▲ или ▼, переключайте радиостанции. Нажмите и удерживайте кнопку CHANnel ▲ или ▼, чтобы пропустить несколько радиостанций. Нажмите кнопку +10 для начала автоматического сканирования всех станций, сохраненных в памяти тюнера. Нажмите кнопку +10 еще раз, чтобы прекратить сканирование станций.

Громкость

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

Примечание: Выходы для записи SRVR OUTPUTS не зависят от этой настройки.

Пауза

Кнопка паузы II используется для разных функций компонентов системы McIntosh. При помощи этой кнопки можно на время остановить воспроизведение с дискового проигрывателя или магнитофона. При помощи этой кнопки так же можно быстро выйти из активного меню в режиме настроек. Эта кнопка так же используется в качестве кнопки ввода для некоторых компонентов системы McIntosh.

Trim

Нажимайте кнопку Trim, пока на дисплее не появится надпись «BALANCE_ _», затем нажмите

кнопку LEVEL▲, чтобы выделить левый канал, или кнопку LEVEL▼, чтобы выделить правый канал. Нажимайте кнопку Trim, пока на дисплее не появится надпись «TRIM_ _», затем нажмите кнопку LEVEL▲ или ▼, чтобы настроить уровень громкости выбранного входа.

Примечание: дополнительную информацию о функциях кнопки Trim можно найти на страницах 16, 17, 18.

Acc On

Нажмите кнопку Acc On для включения питания дискового проигрывателя McIntosh.

Acc Off

Нажмите кнопку Acc Off для выключения питания дискового проигрывателя McIntosh.

Выбор усилителя

Нажмите вторую кнопку после выхода OUTPUT 1, нажмите обе кнопки вместе или последовательно, для регуляции работы выходов OUTPUT 1 и 2, через которые подается сигнал на усилитель или другие компоненты системы.

Включение

При подключении прибора к источнику переменного тока загорится красный индикатор над кнопкой STANDBY/ON. Для включения C2300 нажмите кнопку STANDBY/ON на передней панели прибора или кнопку PWR на пульте ДУ. На дисплее передней панели появится сообщение "TUBE WARMUP" (прогрев ламп), выход звука будет временно отключен. См. рис 12, 13, 14 и 21.



Рисунок 12



Рисунок 13

Выберите входной источник с помощью переключателя INPUT или кнопок пульта ДУ.

Регулировка уровня громкости

Для установки нужного уровня громкости используйте регулятор VOLUME на передней панели прибора или кнопки VOLUME (+) или (-) на пульте ДУ.

Регулировочные функции

C2300 обладает 6 регулировочными функциями: регулировка баланса, регулировка низких частот, регулировка высоких частот, переключение тона, регулировка соответствия входного уровня громкости, регулировка подсветки датчика измерения. Все настройки регулировочных функций сохраняются в памяти для каждого входного источника отдельно, за исключением настройки подсветки шкалы измерения, которая является общей для всех входных источников.

РЕГУЛИРОВКА БАЛАНСА

В зависимости от выбора программного источника, акустики помещения и расположения колонок баланс прослушивания может меняться. Используйте регулятор BALANCE для установки приблизительно равного баланса прослушивания для всех колонок. Настройте баланс следующим образом:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись "BALANCE 00".
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажмите кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы выделить левый или правый канал. См. рис. 15.



Рисунок 15

На дисплее передней панели отобразится значение изменения баланса от 0 до 107. Примерно через 3 секунды после настройки баланса на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости. После выделения одного из каналов на дисплее, соответственно с левой или с правой стороны значения уровня громкости появится символ < или >. См. рис. 16. Для проверки значения настройки баланса, при этом не изменяя его, используйте регулятор TRIM SELECT или кнопку TRIM. Затем выберите раздел Balance.



Рисунок 16

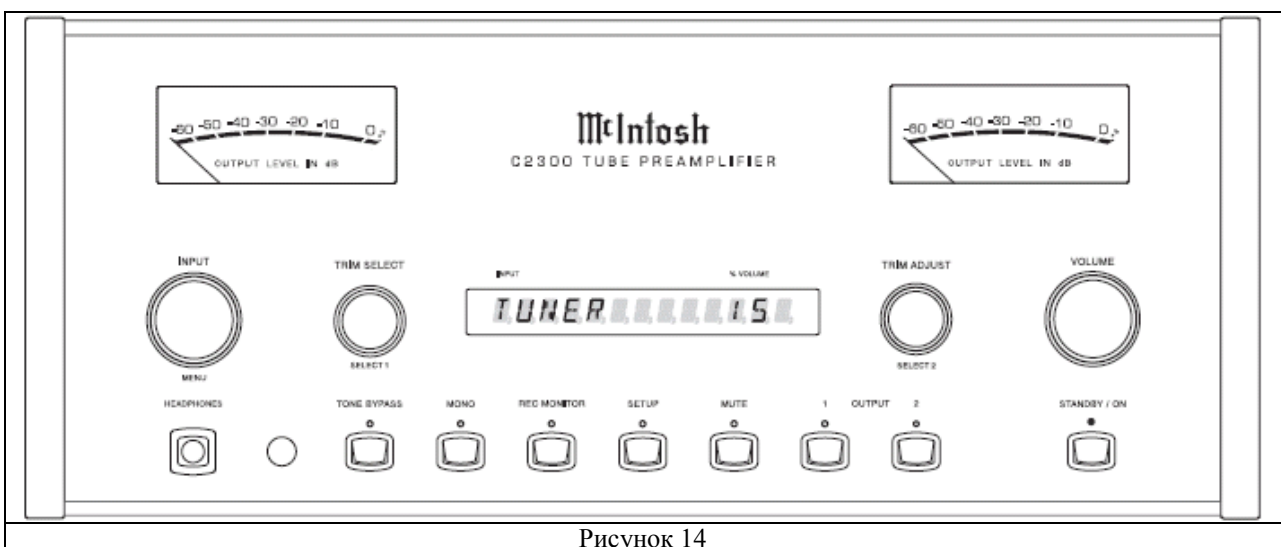


Рисунок 14

РЕГУЛИРОВКА НИЗКИХ ЧАСТОТ

При помощи регуляторов Trim Select или Trim Adjust можно изменять интенсивность звучания низких частот. Для настройки низких частот сделайте следующее:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись “BASS _ _”.
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажмите кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы увеличить/уменьшить уровень громкости низких частот. См. рис. 17.



Рисунок 17

На дисплее отображается изменение значения уровня громкости низких частот от -12дБ до +12дБ. Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.

РЕГУЛИРОВКА ВЫСОКИХ ЧАСТОТ

При помощи регуляторов Trim Select или Trim Adjust можно изменять интенсивность звучания высоких частот. Для настройки высоких частот сделайте следующее:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись “TREBLE _ _”.
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажмите кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы увеличить/уменьшить уровень громкости высоких частот. См. рис. 18.



Рисунок 18

На дисплее отображается изменение значения уровня громкости низких частот от -12дБ до +12дБ. Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.

ОТКЛЮЧЕНИЕ СХЕМ РЕГУЛИРОВКИ ТОНА

При активации режима отключения схем регулировки тона заданные настройки высоких и низких частот для выбранного входного источника автоматически отключаются. При выключении данного режима заданные настройки высоких и низких частот восстанавливаются. Для активации режима отключения схем регулировки тона сделайте следующее:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись “TRIM BYPASS”.
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажмите кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы активировать или

деактивировать режим отключения схем регулировки тона. См. рис. 19.



Рисунок 19

Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.

УРОВЕНЬ НАСТРОЙКИ

Уровень настройки позволяет дополнительно подстраивать уже отрегулированные функции, которые описываются в данном руководстве на странице 12. Для дополнительной подстройки функций выбранного входного источника сделайте следующее:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись “LEVEL _ _”. См. рис. 20.
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажмите кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы настроить уровень громкости от (-)6дБ до (+)6дБ. См. рис. 20.

Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.



Рисунок 20

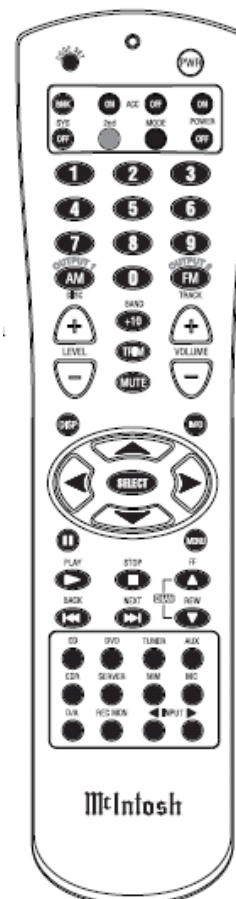


Рисунок 21

Подсветка датчика измерения

Подсветку датчика измерения на передней панели можно включать или отключать следующим образом:

1. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись "METER ON _ _". См. рис. 20.
2. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажимайте кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы включить или отключить подсветку шкалы измерения.

Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.

Примечание: если регулятор потребляемой мощности C2300 подключен к усилителю McIntosh, при включении/выключении подсветки датчика измерения C2300 происходит включение/выключение подсветки датчика измерения усилителя.

НАСТРОЙКА ВХОДОВ PHONO

При выборе входных разъемов Phono MC и Phono MM доступны дополнительные функции уровня настройки. Для проведения Phono регулировки сделайте следующее:

1. При помощи регулятора INPUT выберите разъем Phono MC или Phono MM.
2. Поворачивайте регулятор TRIM SELECT на передней панели или нажимайте кнопку TRIM на пульте ДУ, пока на дисплее не появится надпись "PHMM _ _PF" или "PHMC _ _OHM". См. рис. 22 и 23.



Рисунок 22



Рисунок 23

3. Поверните регулятор TRIM ADJUST на передней панели прибора или нажимайте кнопки LEVEL +/- на пульте ДУ, чтобы выбрать значение прижимной силы звукоснимателя (Омы для звукоснимателя с подвижной катушкой и электрическая ёмкость для звукоснимателя с подвижным магнитом), которое наиболее подходит к типу звукоснимателя.

Примерно через 3 секунды на дисплее снова появятся название выбранного источника и значение уровня громкости.

Отключение схем регулировки тона

Нажмите кнопку TONE BYPASS, чтобы отключить схемы регулировки тона, обеспечивая плоскую частотную характеристику. При включении схемы автоматической настройки тона в режиме настроек для каждого входного разъема

C2300 в памяти сохраняется информация о включении/отключении схем регулировки тона. Когда схемы регулировки тона активированы, на передней панели загорается индикатор.

Монофонический режим

Нажмите кнопку Mono на передней панели или кнопку Mode на пульте ДУ для суммирования правого и левого стерео сигналов в монофоническое звучание. При активации режима Mono на передней панели загорится индикатор. В памяти C2300 сохранится информация о том, Mono или Стерео режим выбран для каждого разъема.

Примечание: данная функция не распространяется на разъемы SRVR OUT (REC).

Монитор записи

Нажмите кнопку REC MONITOR для прослушивания сигнала воспроизведения, передаваемого процессором, во время записи.

Настройки

Нажмите кнопку Setup, чтобы войти в режим настроек для регулировки различных функций. Более подробную информацию о режиме настроек можно найти на странице 12.

Отключение звука

Нажмите кнопку MUTE на передней панели прибора или на пульте ДУ, чтобы отключить звук на всех выходных разъемах и на разъеме для наушников. На дисплее будет отображаться название входного источника и сообщение MUTE вместо значения уровня громкости. См. рис. 24.



Рисунок 24

Чтобы включить звук, нажмите кнопку MUTE еще раз, либо нажмите кнопки регулировки уровня громкости на передней панели или на пульте ДУ. При удержании кнопки MUTE на передней панели нажатой по крайней мере 3 секунды, на выходных разъемах звук будет отключен, на разъеме для подключения наушников звук отключен не будет, до тех пор, пока кнопка MUTE не будет нажата в течение 3 секунд еще раз. На дисплее отобразится название входного источника, уровень громкости и точка. См. рис. 25 и 26.



Рисунок 25



Рисунок 26

Выходные разъемы Output 1 и 2

Нажмите кнопки OUTPUT 1/OUTPUT 2 на передней панели или вторую кнопку с кнопками OUTPUT 1/ OUTPUT 2 на пульте ДУ 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. Чтобы прекратить передачу

аудио сигнала на эти разъемы, нажмите те же самые кнопки еще раз.

Разъем для подключения наушников

Подключите наушники с стерео штекером 1,4” (0,635см) к разьему для наушников.

Датчики измерения выходного уровня мощности

Датчики измерения на фронтальной панели C2300 показывают выходное напряжение на разъемах MAIN и OUTPUT 1 и 2, передаваемое на усилитель мощности. См. рис. 27.

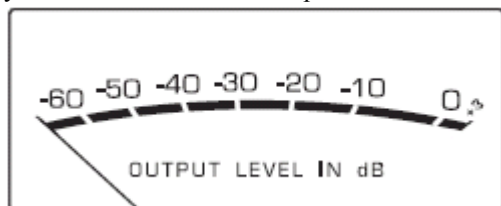


Рисунок 27

Оба датчика откалиброваны в децибелах и реагируют на пики в музыкальной информации. Их показания точны по меньшей мере на 95% одного цикла от 2000 Гц звукового импульса. Электронная схема датчиков измерения «растягивает во времени» передачу сигнала, таким образом, стрелка датчиков измерения задерживается на определенном значении достаточно долго, чтобы человеческий глаз мог уловить это значение.

Как производится запись

Выберите источник входного сигнала, который вы хотите записать.

Настройте уровень громкости записи при помощи регулятора уровня громкости и продолжите запись.

Чтобы прослушать только что сделанную запись, нажмите кнопку RECOrd MONITOR.

Примечание: для выходных разъемов SRVR (REC) OUTPUTS настроить уровень громкости и баланс нельзя.

Перезагрузка микропроцессоров

В редких случаях, когда C2300 перестает функционировать, необходимо перезагрузить микропроцессор. Это можно сделать следующим образом:

1. Нажмите и удерживайте кнопку STANDBY/ON в течение примерно 5 секунд. Затем отпустите ее.
2. Нажмите кнопку STANDBY/ON, C2300 возобновит работу в обычном режиме.

Примечание: данную операцию можно проделать, когда C2300 включен или находится в режиме ожидания.

Инженеры McIntosh разработали этот ламповый предусилитель с использованием самых новейших концепций McIntosh в построении электронных схем. Потребовались многие месяцы работы над конструкцией, тестирований и измерений. Перед принятием окончательного проекта были проведены многочисленные испытания на прослушивание, как завершающая форма измерений.

Переключение входов и выходов

Все переключения в C2300 выполняются электромагнитными устройствами. Электромагнитное переключение – это испытанная технология, применяющая новейшие материалы и методы производства. Каждый переключатель состоит из стеклянной трубки, заполненной инертной бескислородной атмосферой и герметически запаянной с выводом тонкого проводника с каждого конца. Эти проводники в внутри трубки перекрывают один другого с просветом между ними в несколько тысячных долей сантиметра. Проводники выполнены из железа, реагирующего на магнитные поля, сверху они покрыты золотом, как основным материалом, затем родием и наконец рутением. Рутений, как известно, является наилучшим проводящим материалом. См. рис. 28

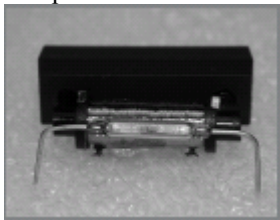


Рисунок 28

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 C2300 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 громкости.

Phono схема

Разработки McIntosh известны низким уровнем шумов при использовании скрытых схем

усилителей. Усилитель MC состоит из двух уровней, общее усиление которых составляет 60дБ на частоте 1000Гц. Первый уровень (пред-предусилитель) – это предусилитель с подвижной катушкой, в котором использована электронная схема, производящая низкий уровень шумов, не требующая использования повышающего трансформатора. Это дает возможность изменять входное сопротивление с 250ом до 10000ом за 6 шагов, чтобы сопротивление соответствовало широкому диапазону звукозаписывающих устройств с подвижной катушкой. Для усилителя с подвижной катушкой C2300 использует источник питания с конструкцией двойной фильтрации.

Второй уровень усилителя построен на лампах 12AX7A. Его входной каскад оптимизирован для характеристик с низким уровнем шумов и искажений. При таком высоком коэффициенте усиления разомкнутой цепи большое количество отрицательной обратной связи может использоваться в усилителе для дополнительного уменьшения уровня шумов и искажений. Сеть обратной связи также использует точную коррекцию частотной характеристики RIAA. Выход амортизируется усилителем с единичным коэффициентом усиления для низкого уровня выходного сопротивления.

MM Phono усилитель содержит лампы 12AX7A. Его входной каскад оптимизирован для характеристик с низким уровнем шумов и искажений. Это дает возможность изменять емкость нагрузки от 50пф до 750пф, шаг изменения 50пф, чтобы сопротивление соответствовало широкому диапазону звукозаписывающих устройств с подвижным магнитом. При таком высоком коэффициенте усиления разомкнутой цепи большое количество отрицательной обратной связи может использоваться в усилителе для дополнительного уменьшения уровня шумов и искажений. Сеть обратной связи также использует точную коррекцию частотной характеристики RIAA. Выход амортизируется усилителем с единичным коэффициентом усиления для низкого уровня выходного сопротивления.

Схема регулировки тональности

Регулятор усиления вводит последовательный колебательный контур в каждую сеть взаимодействия или входную секцию усилителя тона. Уровень громкости устанавливается цифровым электронным усилителем тона. Уровень громкости может сразу увеличиваться на 12дБ или постепенно уменьшаться на 1дБ при частоте настройки схемы. Скорость оборота низких частот составляет 200Гц. Скорость оборота высоких частот составляет 2кГц. При нахождении управляющего потенциометра в центральной позиции общее усиление составляет 0 дБ. Переключатель TONE BYPASS устраняет все схемы регулировки тональности на пути прохождения аудио сигнала.

Схема регулировки громкости

Регулятор VOLUME используется в предусилителе наиболее часто. Поэтому неудивительно, что компания McIntosh посвятила достаточно много времени созданию «идеальной системы регулирования уровня громкости».

Повсеместно принятая механическая система регулировки уровня громкости плохо прослеживается, особенно когда приходится подстраивать стереобаланс канала, и по истечении определенного времени при использовании механической системы регулировки уровня громкости появляются шумы. Единственным достоинством механической системы регулировки уровня громкости является зависимость темпа изменения уровня громкости от угла вращения, известная как обратная логарифмическая зависимость. Использование электронной схемы регуляции уровня громкости позволяет избавиться от появления шумов и необходимости подстройки баланса канала. Но обратная логарифмическая зависимость электронной схемы регуляции уровня громкости не доступна для использования для C2300, так как не соответствует обратной логарифмической зависимости классической системы регуляции уровня громкости McIntosh. Для C2300 разработана электронная схема с сложной программой, производящая обратную логарифмическую зависимость классической системы регуляции уровня громкости McIntosh, и в то же время автоматически подстраивающую баланс канала и не допускающую появления шумов.

Регулятор уровня громкости на передней панели прибора представляет собой цифровой оптический датчик положения. При повороте регулятора уровня громкости инфракрасный луч принимается двумя внутренними датчиками как серия цифровых импульсов. См. рис. 29.



Рисунок 29

Количество импульсов и промежуток времени между ними считывается микропроцессором, который в свою очередь контролируется разработанным McIntosh точным электронным регулятором мощности, производящим 213 шагов по 0,5дБ, увеличивающим и поддерживающим баланс канала с точностью до +0,1дБ.

У большинства предусилителей регулятор уровня громкости расположен перед схемой усиления, что обеспечивает широкий динамический диапазон и не допускает перегрузку входа, однако при уменьшении уровня громкости уровень фоновых шумов возрастает. При

расположении регулятора уровня громкости после схемы усиления уровень фонового шума уменьшается, но это сужает динамический диапазон и ведет к перегрузке входа. Единственно верным способом создания предусилителя с улучшенными рабочими характеристиками является оснащение его двумя регуляторами уровня громкости. Таким образом, будет обеспечен широкий динамический диапазон, предотвращена перегрузка входа, снижен уровень фоновых шумов при уменьшении уровня громкости. Данная схема двойной системы регуляции уровня громкости называется мультиплексор динамического регулирования McIntosh.

Измерительный датчик и электронная схема

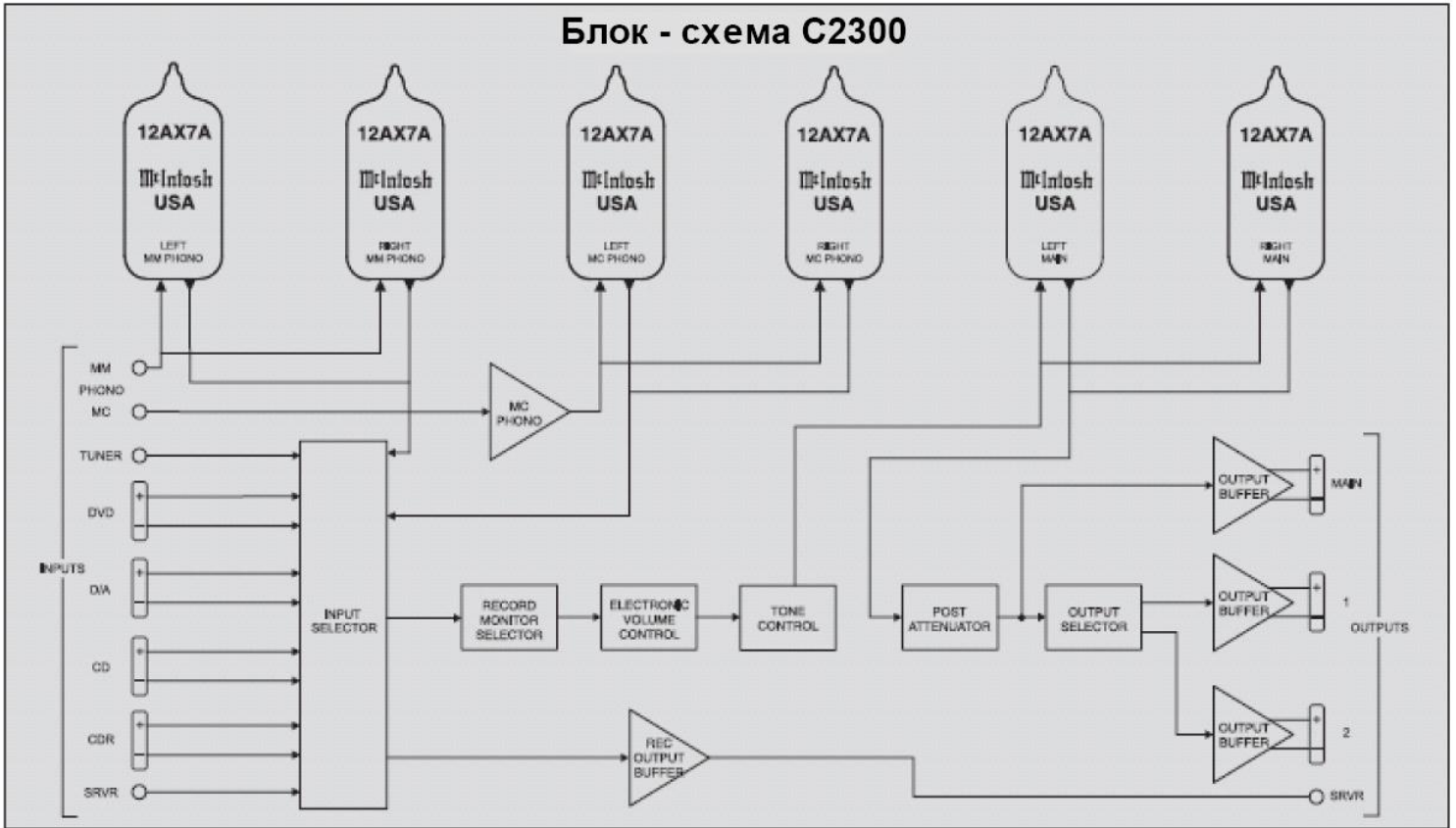
Компания McIntosh разрешила проблему обычных датчиков измерения. Благодаря разработке электронных схем датчики реагируют на короткие интервалы с точностью 95%. Чтобы человеческий глаз мог уловить колебания столь высокой скорости, электронные схемы управления стрелками датчиков обладают растянутой временной шкалой. Специальные логарифмические электронные схемы позволяют датчику отображать положительный диапазон 60дБ, не прибегая к переключателю диапазона датчика.

Схемы источника питания

К достоинствам C2300 так же относится полностью регулируемый источник питания.

Специальные R-ядерные трансформаторы обеспечивают подачу необходимого напряжения/тока на электронные схемы высокого и низкого напряжения.

Блок - схема С2300



Технические характеристики

Частотный диапазон

+0, -0.5дБ от 20Гц до 20.000Гц
+0, -1дБ от 10Гц до 100.000Гц

Общие гармонические искажения

0.08 % от 20 Гц до 20000Гц

Номинальный выход (главный)

2,5В несбалансированный, 5В сбалансированный

Максимальное выходное напряжение

8 В rms (несбалансированное),
16 В rms(сбалансированное)

Чувствительность (для номинального выхода)

Высокий уровень, 450мВ несбалансированный,
900мВ сбалансированный
Phono MM 4,5мВ
Phono MC 0,45мВ

Отношение сигнал/шум

Высокий уровень 93дБ
Phono 80дБ

Входное сопротивление

Высокий уровень 20кОм несбалансированный,
40кОм сбалансированный
Phono MM 47кОм : от 50 до 750пф, с шагом 50пф
Phono MC 25, 50, 100, 200, 500 или 1000Ом; 100пф

Максимальный входной сигнал

Высокий уровень, 5В несбалансированный, 10В
сбалансированный
Phono MM 50мВ
Phono MC 5мВ

Коэффициент усиления напряжения

Высокий уровень для выходного разъема
SRVR(REC): 0дБ
Высокий уровень для главного выходного разъема:
15дБ
Phono MM для записывающего выходного
разъема: 40дБ
Phono MC для записывающего выходного разъема:
60дБ.

Выходное сопротивление

220Ом

Сопротивление нагрузки наушников

От 160м до 250Ом

Используемые лампы

Схема Phono MM: 2 – 12AX7A
Схема Phono MC: 2 – 12AX7A
Схема высокого уровня: 2 – 12AX7A

Требования к питанию

100В, 50/60 Гц 75Вт
110В, 50/60 Гц 75Вт
120В, 50/60 Гц 75Вт
220В, 50/60 Гц 75Вт
230В, 50/60 Гц 75Вт
240В, 50/60 Гц 75Вт

Примечание: напряжение C2300 указано на задней панели прибора.

Габаритные размеры

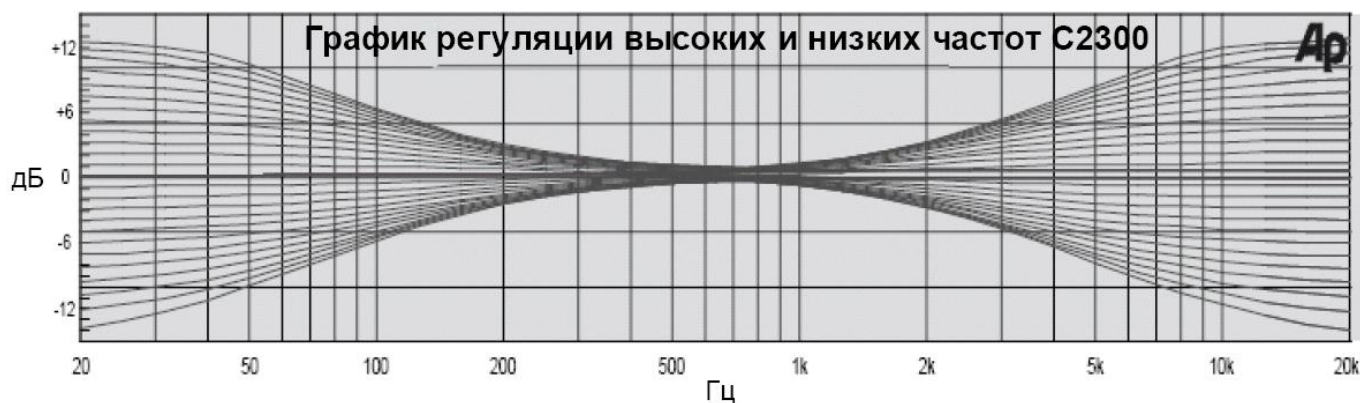
Ширина: 44,45см
Высота: 15,24см, включая ножки
Глубина: 45,72см, включая переднюю панель,
ручки регуляторов и кабели.

Вес

Вес нетто: 13,41кг
Вес брутто: 20,41кг

Размеры упаковки:

Ширина: 63,5см
Глубина: 68,6см
Высота: 30,5см

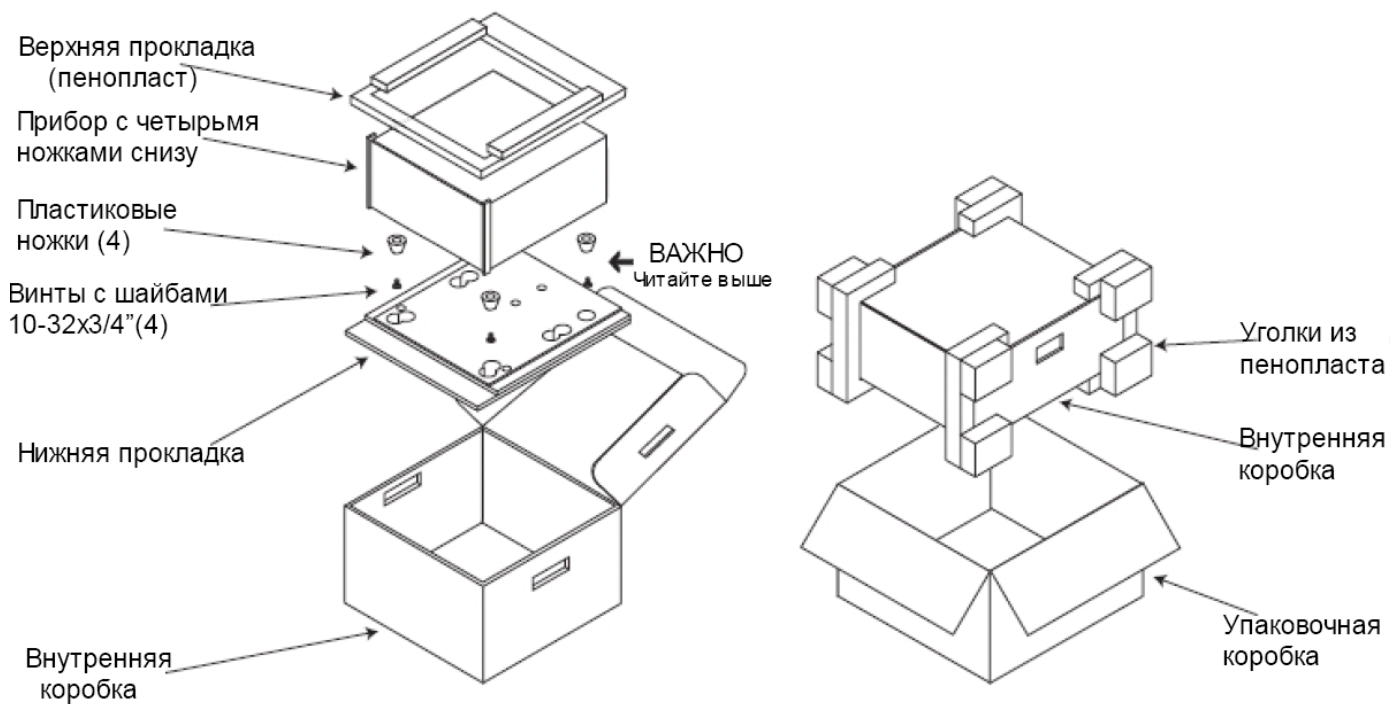


Инструкции по упаковке

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. См. страницу 4. Пожалуйста, укажите следующие номера:

Количество	Номер изделия	Описание
1	033888	Упаковочная картонная коробка
4	033887	Уголки из пенопласта
1	033697	Внутренняя картонная коробка
1	034414	Верхняя прокладка
1	034301	Нижняя прокладка
4	017937	Пластиковые ножки
4	100159	Винты #10-32x3/4"
4	404080	Плоские шайбы #10x7/16"





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

Постоянное совершенствование своих разработок является курсом компании McIntosh Laboratory Inc., которая оставляет за собой право на модификацию своих товаров без уведомления.

McIntosh №04102700