

audio research
HIGH DEFINITION®

Reference 160M
Усилитель мощности

Руководство пользователя

**Customers Come First
Quality Every Day
Advancing Our Legacy
Commitment to Excellence**

audio research
HIGH DEFINITION®

Благодарим Вас за выбор Reference 160M в качестве компонента Вашей музыкальной системы. Спустя 50 лет успешной работы нашей основной целью остается непрерывное усовершенствование в области воспроизведения музыки. Каждый наш компонент изготовлен вручную и тщательно протестирован прежде чем покинуть фабрику. Наше внимание к деталям, высокий уровень сервиса и постобслуживание создают беспрецедентную ценность для наших клиентов. Приобретение компонента аудио системы компании Audio Research это больше, чем покупка, это инвестиция.

Мы понимаем, что Вам уже нетерпится приступить к прослушиванию; однако, пожалуйста, уделите несколько минут, чтобы прочитать это руководство, для получения полезной информации о работе Вашего нового усилителя. Когда усилитель будет установлен, понадобится совсем немного времени, чтобы оценить преимущества, которые он привнесет в Вашу систему.

Если после прочтения Руководства у Вас остались вопросы, касаемо Вашего усилителя, обратитесь, пожалуйста, в службу поддержки Вашего официального дилера Audio Research - они с радостью решат любую Вашу проблему.

Приятного прослушивания!

**Благодарим
Вас**

Инструкция по безопасности

Важные указания по технике безопасности



Молния внутри равностороннего треугольника, предназначена для предупреждения пользователя о наличии неизолированного опасного напряжения внутри устройства, которое может иметь достаточную величину для поражения электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предназначен для предупреждения пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию (ремонту) в литературе, прилагаемой к устройству.

1. Прочитайте данные инструкции
2. Сохраните эти инструкции.
3. Прислушайтесь ко всем предупреждениям.
4. Следуйте данным инструкции.
5. Не используйте этот аппарат около воды.
6. Чистите только сухой тканью.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Установите в соответствии с инструкциями производителя.
8. Не устанавливайте возле источников тепла таких как: радиаторы, обогреватели, плиты и прочие аппараты (включая усилители), которые вырабатывают тепло.
9. Не повредите, используемую в целях безопасности поляризованную или заземленную вилку. Поляризованная вилка имеет два лезвия, одно из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет два лезвия, и третье лезвие для заземления. Широкое лезвие вилки предназначено для обеспечения вашей безопасности. Если вилка не подходит к розетке, обратитесь к электрику для замены розетки.
10. Не наступайте на кабель питания и не пережимайте его, особенно в местах сопряжения с вилками или с розетками.
11. Используйте только указанные производителем аксессуары.

Инструкция по безопасности

12. Используйте только те тележки, стойки, штативы, кронштейны или столы, которые указаны производителем. При использовании тележек, будьте внимательны и не допускайте падения аппарата.



13. Отключайте данный аппарат во время гроз или в случае длительного периода неиспользования.

14. По вопросам ремонта обращайтесь только к квалифицированному специалисту. Ремонт требуется в случае любого повреждения аппарата, например, если поврежден шнур питания или вилка, внутрь аппарата попала жидкость или предметы, внутрь попала вода или влага, аппарат не работает нормально или его уронили.

15. Для уменьшения риска возгорания или удара током не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.

16. Не подвергайте аппарат воздействию воды или брызг и не ставьте предметы с жидкостью на аппарат.

17. Для полного отключения данного оборудования от сети переменного тока, отключите вилку шнура питания от розетки.

18. Вилка шнура питания должна быть полностью пригодна к работе.

Содержание

Инструкция по безопасности	2	Обслуживание	15
Предупреждения	5	Вакуумные лампы	15
Упаковка.....	5	Обслуживание	15
Установка	6	Внимание.....	15
Вид сверху	6	Очистка.....	15
Перед использованием 160M	6	Руководство по утилизации и	
В вашей системе	7	переработке.....	15
О вакуумных лампах.....	7	Гарантии	16
Срок службы	7	Характеристики	17
Соединения	8		
Задняя панель.....	8		
Входные разъемы	8		
Выходные разъемы.....	8		
Соответствие импеданса.....	9		
Длина кабеля для акустики.....	9		
Удаленное управление	10		
Управление с помощью разъема RS-232..	10		
Разъемы питания	10		
Управление	11		
Передняя панель и дисплей.....	11		
Включение.....	12		
Выключение	12		
Управление с передней панели.....	13		
Управление с задней панели	13		
Авто-выключение.....	13		
Автоматическое смещение	14		
Кнопка Hour	14		
Период обкатки.....	14		

Предупреждения

Для уменьшения риска возгорания или удара током не подвергайте устройство Ref 160 M воздействию дождя или влаги.

Не ставьте предметы с жидкостью на аппарат.

Этот усилитель содержит заряд тока, который может причинить серьезные травмы вплоть до летального исхода. Не работайте при удаленных крышках. Обратитесь за обслуживанием к авторизованному дилеру Audio Research или другому квалифицированному персоналу..

Отделяемый шнур питания на Вашем Ref 160M оборудован толстым трех- жильным кабелем и стандартной штепсельной вилкой заземления для Северной Америки. Для абсолютной безопасности, не повреждайте штепсельную вилку заземления. Это обеспечивает заземление линии электропередач 160M для того, чтобы обеспечить абсолютное предохранение от удара током.

Вилка прибора (а.с. разъем питания) в задней части этого устройства должен быть всегда доступен для аварийного отключения питания.

Для продолжения работы после срабатывания защиты от возгораний, замените предохранитель только на тот же тип и номинал, как указано на блоке предохранителей.

Кнопка питания на передней панели данного устройства при выключении не отключает питание от данного устройства.

Когда устройство не включено, оно находится в спящем режиме.

Данное устройство полностью соответствует требованиям директивы RoHS.

Упаковка

Сохраните весь упаковочный материал в сухом месте далеко от источников возгорания. Ваш усилитель Ref 160M является высокоточным электронным инструментом и должен быть правильно упакован при любой перевозке. Если у Вас возникнет необходимость возврата усилителя производителю или любой другой транспортировки, то оригинальная упаковка надежно защитит Ваш Ref 160M от ненужных повреждений.

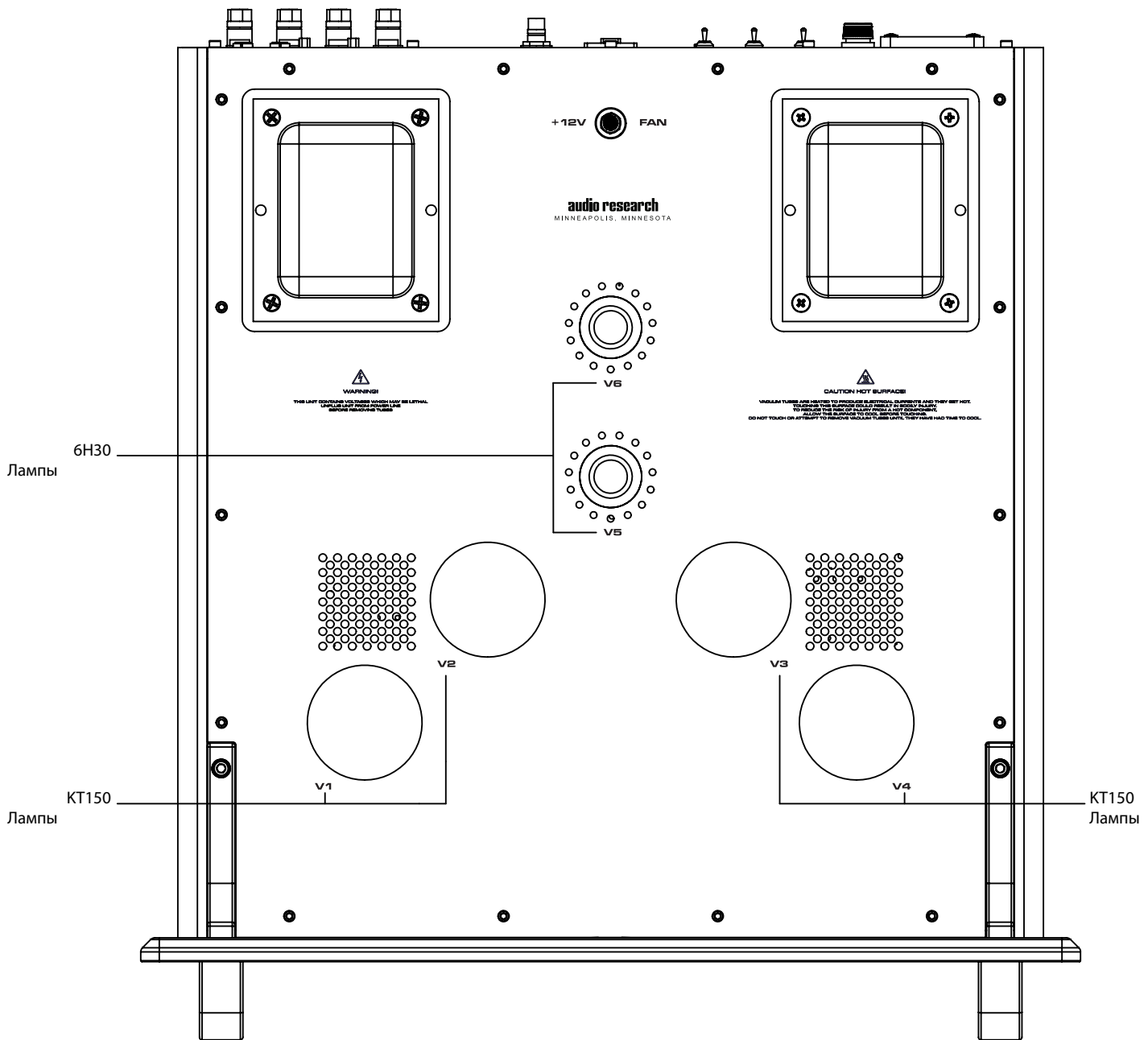


Важно!

Шнур питания переменного тока необходимо отсоединить от усилителя перед заменой или установкой вакуумных ламп.

Установка

Вид сверху



Перед началом эксплуатации Reference 160M

Ваш усилитель Reference 160M поставляется с вакуумными лампами, упакованными в отдельную картонную коробку. Они должны быть распакованы и установлены, до начала использования предусилителя. В комплекте поставляются 4 вакуумные лампы KT150 и пара 6N30, используемые в блоке питания.

Действуйте в соответствии со следующими инструкциями.

Удалите все винты, фиксирующие верхнюю крышку. Осторожно извлеките каждую лампу из упаковки и установите на места так, чтобы знак V с порядковым номером (написанным на основании лампы)

Установка

совпал со знаком V и номером, находящимся рядом с каждым гнездом. Надежно установите каждую лампу, следя за тем, чтобы "ключ" на цоколе лампы совпадал с отверстиями гнезда. Сохраните пеноблоки вместе с другими упаковочными материалами для возможного повторного использования в будущем. Установите обратно верхнюю крышку на усилитель. Подключите вилку вентилятора к разъему на верхней панели усилителя.

В Вашей системе

Для обеспечения нормальной жизни компонентов и безопасной эксплуатации данное устройство должно работать только в вертикальном положении. Адекватный воздушный поток и правильное охлаждение происходит только при отсутствии ограничений с любой стороны усилителя. Убедитесь, что воздушный поток к вентилятору **12V D. C.**, расположенному на задней панели, не заблокирован.

Специальный не повреждающий материал был использован для ножек, с целью обеспечить надлежащее пространство для вентиляции только на ровной, твердой поверхности, а также помочь изолировать усилитель от паразитных вибраций.

Для лучшей производительности и вертикальной устойчивости, никогда не пользуйтесь вашим устройством, когда оно установлено на мягкой поверхности, такой как толстый ковер или ковровин. Из-за своих весовых характеристик, данный усилитель необходимо разместить на поверхности специально предназначенной для такой нагрузки. Обратитесь к производителю, чтобы убедиться, что Ваша стойка рассчитана на поддержание данного веса.

Если устройство должно эксплуатироваться в ограниченном пространстве, таком как стойка для оборудования, убедитесь, что обеспечивается достаточный поток воздуха сверху, с каждой стороны и сзади устройства. В любой установке, должно быть минимум 20 см зазора над верхней частью усилителя.

Температурный режим никогда не должен превышать 30° C. Неправильная установка приведет к преждевременному выходу из строя лампы и повлияет на гарантию, а также на срок службы устройства.

Для усилителя естественно немного нагреваться и быть достаточно теплым, и даже горячим для прикосновений при длительной эксплуатации. Все внутренние компоненты, однако, функционируют безопасно для пользователя согласно требованиям описанным выше.

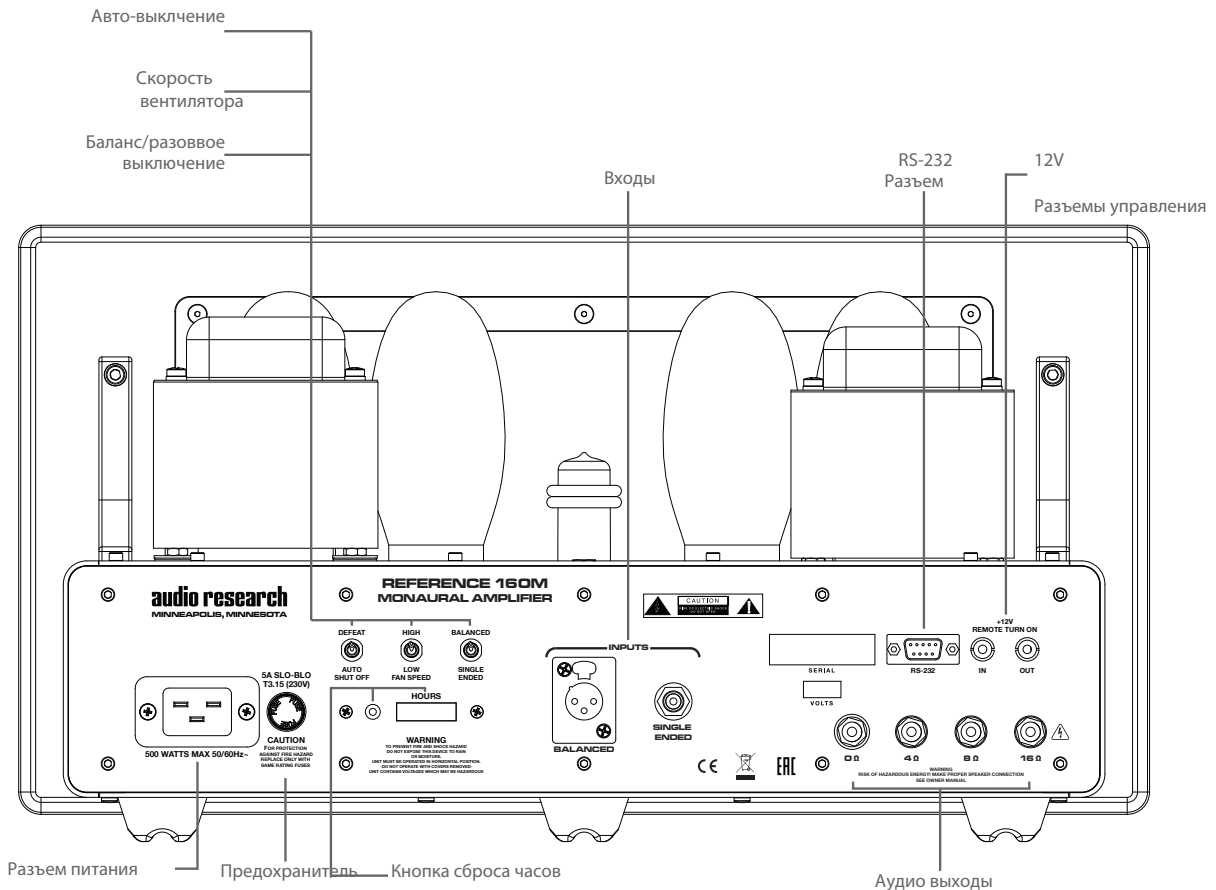
Ожидаемая продолжительность эксплуатации лампы

Электровакuumные лампы Вашего 160M были протестированы и настроены таким образом, чтобы обеспечить наилучшее воспроизведение, а также стабильность в работе Вашего усилителя. Тем не менее, вакуумные лампы должны время от времени заменяться.

Предполагаемая продолжительность жизни лампы KT150 Вашего 160M должна быть приблизительно 3 000 часов, в то время как небольшие лампы 6H30 имеют ожидаемую продолжительность жизни приблизительно 4 000 часов.

Соединения

Задняя панель



Входной разъем

Усилитель Ref160M использует полностью сбалансированную топологию и имеет сбалансированный (симметричный) входной разъем XLR и несимметричный RCA разъем на задней панели. Переключатель на задней панели должен находиться в соответствующем с маркировкой положении для симметричного или несимметричного использования. Перед включением усилителя соедините соответствующим кабелем выходной разъем предусилителя и входной разъем REF 160M. Не подключайте симметричный входной разъем XLR и несимметричный входной разъем RCA одновременно-подключайте их последовательно.

Выходной разъем

Выходы с большой нагрузкой расположены на задней панели и подходят для нагрузки в 4, 8 или 16 Ом. Используя высококачественные акустические кабели, надежно закрепите провод (-) от динамика к соответствующему (черному) терминалу, затем (+) к соответствующему (красному) терминалу. Важно, чтобы вся ваша система была подключена так, чтобы звуковой сигнал, поступающий в динамики, имел правильную или "абсолютную" полярность (т. е. не перевернутую). Не затягивайте концевой соединитель на выходных разъемах усилителя (используйте шестигранный драйвер и плотно затяните - но не перетягивайте). Следуйте спецификации импеданса акустики Вашего изготовителя. Ваш Ref160M использует равнозначную силу в 4, 8, или 16 омов, в зависимости от выбранных разъемов.

Соединения

Соответствие импеданса

Для оптимальной передачи мощности на динамик с минимальными искажениями важно, чтобы между усилителем и акустической системой было как можно более точное соответствие импеданса. В случае использования акустических систем со значительными вариациями импеданса во всем частотном спектре, таких как большинство электростатических типов, необходимо определить наилучшее соответствие импеданса для достижения более качественного звучания. Соедините вход усилителя Ref 160M с предусилителем или электронным кроссовером, используя только самый высококачественный аудио кабель. Чтобы избежать ухудшения звукового сигнала используйте кабели минимально допустимой длины.

Важно

Используйте самые лучшие из имеющихся проводов для соединений с громкоговорителями. По мере того, как лучшие компоненты подсоединяются к системе, становится все более важным использовать кабели соответствующего уровня качества. При подключении громкоговорителей к REF 160M очень важно использовать кабели соответствующего размера (площадь сечения), с целью избежать потери мощности. Площадь сечения обозначена в стандарте AWG (American Wire Gauge). Чем меньше номер, тем больше площадь сечения провода:

Выбор сечения кабеля в зависимости от импеданса и длины кабеля			
Импеданс громкоговорителя	7.62 м	15.24 м	30.48 м
4 Ом	14AWG	12AWG	10AWG
8 Ом	16AWG	14AWG	12AWG
16 Ом	18AWG	16AWG	14AWG

Подготовьте кабель громкоговорителя для подключения к схеме усилителя мощности REF 160M.

Оголенные концы кабеля провода: осторожно удалите изоляцию с концов кабеля, см. рисунки A, B & C. если кабель витой, тщательно скрутите нити вместе как можно плотнее.

Примечания:

1. При желании, скрученные концы можно припаять, чтобы держать нити вместе.
2. 2. Подготовленные концы кабеля в оголенном виде могут быть зажаты в адаптрах типа "лопатка".
3. 3. Адаптеры типа "banana" используются только в США и Канаде (в России тоже).

0.5 inches
12.7mm



Figure A



Figure B



Figure C

Соединения

Дистанционное включение

Усилитель Ref 160M имеет встроенную 12вольтовую систему (триггер) для дистанционного включения/отключения в случае применения общей системы управления Вашего домашнего кинотеатра или большой аудио системы. Используйте мини штекер mini Jack диаметром 3,5 мм (.140") для подключения к входу +12V в на задней панели 160M с заземлением. Подключите к Разъему + 12V IN выходному разъему + 12V OUT предусилителя, AV-процессора или другого усилителя. Не используйте мгновенный или импульсный сигнал управления данными. Разъемы + 12V DC remote имеют защиту от переплюсовки, поэтому они не будут работать, если случайно подключен A-12V DC, или если провода управления перепутаны.

Управление RS-232

REF 160M имеет разъем RS-232 на задней панели, в случае если усилитель является частью автоматической или системы с двухсторонней дистанционной связью. Пожалуйста, обратитесь к дилеру или в службу поддержки клиентов в Audio Research, чтобы получить актуальные коды для управления RS-232.

Подключение питания

Важно, что Ref 160M подключается через прилагаемый 20-ти Амперный кабель питания, специально предназначенный для этого. Никогда не подключайте предусилитель, для удобства отключения питания, в розетки на другом оборудовании.

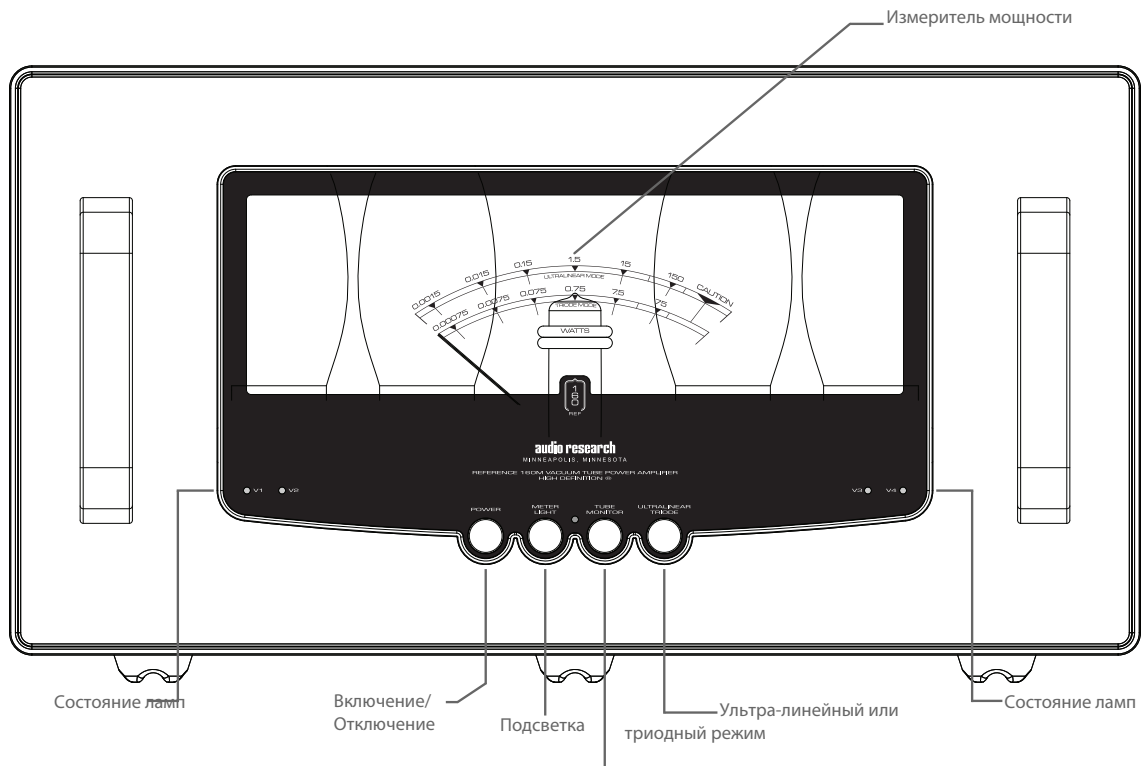
Используйте только выключатель питания на передней панели Ref160 M для управления включением / выключением предусилителя, или ИК-вход, разъем RS232 или пульт дистанционного управления. Источник питания переменного тока для усилителя 160 M должен быть способен подавать 15 ампер для компонентов с 100 и 120 В или 10 ампер для компонентов с 220или 240вольт.

Для наилучшей работы с цепями в 100 или 120 вольт, усилитель 160M должен быть подключен к своей собственной цепи постоянного тока, защищенной предохранителем (15-20 Ам) от короткого замыкания на выходе. Предусилитель и другое звуковое оборудование должны быть подключены к другой цепи питания и предохранителю.

Усилитель Ref160M использует систему заземления которая не требует Ваших дополнительных действий. Шнур питания, поставляемый в комплекте со Ref160M имеет стандартную систему заземления для того, чтобы обеспечить максимальную безопасность при правильном подключении к розетке. Если есть какие-либо вопросы относительно надлежащих процедур заземления, обратитесь за помощью к квалифицированному специалисту. Перед использованием изготовленных на заказ шнуров питания обратите внимание на то, что они должны быть по крайней мере 12-жильными и иметь стандартную правильно установленную заземленную штепсельную вилку. Эти шнуры должны использоваться с осторожностью, вся ответственность за их использование возлагается на владельца.

Управление

Передняя панель и дисплей



Если предусилитель или другое оборудование с питанием от сети переменного тока используются совместно с усилителем Ref160M, возможно, потребуется также использовать положение "Ground Lifter" на разъемах питания этого оборудования, чтобы свести к минимуму возможные системные шумы.

Как правило, самый низкий гул достигается, когда в предусилителе происходит прямая связь между аудио общим заземлением и истинным заземлением, через его заземленный шнур питания. Другое оборудование в системе должно иметь некоторую форму изоляции для предотвращения контуров заземления и связанных с ними помех.

Управление

Включение

- Обеспечьте соединение между усилителем и предусилителем; присоедините провода от динамиков к соответствующим выходным клеммам.
- Присоедините прилагаемый шнур питания к заднему входу ИЕС усилителя и подключите другой конец к заземленной розетке питания.
- Включите предусилитель и все другие компоненты; переведите предусилитель в режим Mute.
- Нажмите кнопку включения/выключения на передней панели Вашего Ref160M. Зеленый индикатор питания будет мигать от тусклого до яркого в течение примерно 2 минут во время цикла автоматического отключения звука, чтобы позволить усилителю стабилизировать напряжение перед использованием. Индикатор будет гореть ярко не мигая, как только усилитель стабилизируется.
- **Примечание:** Ref160M должен быть включен после других компонентов Вашей системы. Если Ref160M будет включен раньше других компонентов, усилитель будет усиливать любые другие посторонние включенные шумы, которые могут генерироваться этими компонентами, что может привести к повреждению динамиков. По правилам усилитель должен быть включен последним и выключен первым в аудиосистеме.

- Отключите режим Mute на предусилителе, иницируйте сигнал к источника и отрегулируйте усиление соответствующим образом.

Выключение

- Активируйте "Mute".
 - Выключите Ref160M с помощью переключателя мощности на передней панели. (или триггеров 12V или RS-232).
 - Выключите предусилитель, а затем соответствующие компоненты источника входного сигнала.
 - Схема управления запрограммирована таким образом, чтобы предотвратить повторное включение устройства в течение примерно 2-х минут после выключения.



Важно!

После того, как Ref160M выключится, подождите по крайней мере пять минут, прежде чем включать его снова. Это позволит большинству конденсаторов хранения израсходовать энергию. Отсутствие достаточного времени для этого процесса может привести к перегоранию предохранителей или другим повреждениям усилителя.

Управление

Функции кнопок передней панели

Питание

Включает и выключает усилитель Ref160M.

Регулировка яркости дисплея

У дисплея имеется четыре настройки яркости, а также полное выключение экрана.

Дисплей для ламп

Позволяет проверять состояние работы каждой из 4-х КТ 150 ламп. Световой сигнал каждой из ламп служит индикатором ее рабочего состояния. Смотрите раздел "Автоматическая регулировка тока смещения" для более подробного изучения этой функции

инструкций.

Ультралинейный / Триодный режим

Позволяет выбрать ультралинейный (приблизительно 150 Вт / ч.) режим работы - обозначается зеленым цветом светодиода над этой кнопкой или триодный (приблизительно 75 Вт / ч.) режим - обозначается сине-белым цветом светодиода над этой функциональной кнопкой.

Скорость вентилятора

Данная настройка позволяет контролировать скорость внутреннего вентилятора усилителя.

Балансный/Односторонний

Выберите сбалансированное положение переключателя балансного входа или же воспользуйтесь переключателем для одностороннего входного подключения. Не подключайте одновременно BAL и SE кабели. (Для получения дополнительной информации см. раздел Соединения.)

Функция автоматического отключения

Переключатель на задней панели Вашего усилителя позволяет выбрать функцию автоматического отключения или же отключить эту функцию.

В случае, если тихая музыка слушается на очень низкой громкости, не может быть адекватного сигнала для автоматического отключения, в результате чего усилитель выключается. Если это так, отключите функцию автоматического отключения. Регулятор расположен на задней панели REF 160M. Переключение регулятора позволяет включить или выключить функцию.

Примечание: функция автоматического отключения не находится на пути прохождения сигнала усилителя и, как следствие, не имеет пагубного воздействия на воспроизведение музыки.

Управление

Система Автоматическая регулировка тока смещения

REF160M включает в себя весьма сложную систему Автоматической регулировки тока смещения для электронных ламп. Не существует пользовательских настроек этого параметра. Потребность проверить или отрегулировать ток смещения самостоятельно просто не возникает, все отрегулировано на фабрике. Таким образом никакая регулировка не требуется

Система автоматического регулирования тока смещения "зафиксирует" ток холостого хода каждой из 2-х КТ150 приблизительно через 2 минуты после включения REF160M, и будет постоянно поддерживает правильное смещения путем компенсации, по мере того как лампы изнашиваются. Система автоматического регулирования тока смещения устанавливает ток холостого хода на 65mA для каждой лампы. Настоятельно рекомендуется покупать сменные лампы только у Audio Research. Так как данная система регулирует только пары ламп, а не каждую отдельную лампу, важно, чтобы был установлен набор из четырех КТ 150 для обеспечения оптимальной производительности и максимального срока службы ламп.

Система автоматического регулирования тока смещения не приспособлена к работе с лампами со слишком высоким или же слишком низким напряжением анодного тока. Лампы со вторичного рынка не были испытаны согласно неукоснительным стандартам компании Audio Research, поэтому необходимо очень внимательно действовать при установке подобных ламп.

Если Вы не уверены в требованиях к лампам со вторичного рынка, пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки Audio Research для получения рекомендаций по их установке.

Кнопка Hour

При нажатии кнопка "Hours" покажет на дисплее общее количество накопленных рабочих часов. Если усилитель отключен от источника питания, общее количество накопленных часов сохраняется. Рядом с счетчиком часов находится кнопка сброса счетчика часов; после замены вакуумных ламп нажмите эту кнопку, чтобы сбросить счетчик часов обратно к нулю. Обратите внимание, что как только счетчик часов был сброшен, более невозможно увидеть предыдущий счетчик часов.

Период обкатки

Качество звука вашего стерео оборудования изменяется в процессе обкатки (разогрева); в течение этого времени, различные компоненты, кабели и припой соединений изменяются в то время как электрические сигналы проходят через них. Ваш Reference 6 будет звучать фантастически будучи абсолютно новым, но качество его звучания будет только улучшаться с дальнейшим использованием.

Управление

Вакуумные лампы

Рекомендуется менять вакуумные лампы Вашего усилителя Ref160M сразу комплектом. Все лампы в усилителе подобраны для наилучшей совместной работы, с целью обеспечения наилучшего качества и стабильности звучания. В случае, если Вам нужно заменить только одну лампу, пожалуйста, делая заказ, обратите внимание на номера, написанные на ее серебряном основании. Лампы KT150 должны быть заменены примерно через 3000 часов работы, а 6430-ая модель должна быть заменена при достижении максимум 4000 часов работы.

Обслуживание

Вследствие высочайших стандартов изготовления, Ваш усилитель Ref160M требует минимального обслуживания такого как, например, периодическая замена вакуумных ламп, для поддержания соответствующего уровня воспроизведения.

Внимание

В вашем Усилитель Ref160M достаточный уровень напряжения тока, чтобы привести к летальному исходу при неосторожном обращении. Не вмешивайтесь во внутреннюю работу аппарата. Даже при выключенном питании заряд некоторое время остается в конденсаторах накопления энергии. Обратитесь за любой необходимой услугой к авторизованному дилеру Audio Research или другому квалифицированному специалисту. Если у Вас есть дополнительные вопросы по эксплуатации или техническому обслуживанию, пожалуйста, свяжитесь с отделом поддержки клиентов Audio Research по адресу service@audioresearch.com или позвоните 763-577-9700.

Вы также можете отправить запрос на обслуживание через веб-сайт Audio Research (www.audioresearch.com), выбрав "сервисный ремонт" в правом верхнем углу домашней страницы.

Уход

Чтобы сохранить внешний вид усилителя в отличном состоянии, периодически протирайте переднюю панель и верхнюю крышку мягкой влажной (не мокрой) салфеткой из микрофибры для удаления пыли. Мягкий, нещелочной мыльный раствор может быть использован для удаления отпечатков пальцев или других подобных пятен.

Не следует использовать чистящие средства, содержащие абразивы, так как они могут повредить анодированную поверхность передней панели. Небольшая, мягкая кисточка может быть эффективна при очистке от пыли изгибов углублений передней панели.

Руководство по утилизации и переработке

Данный продукт нельзя утилизировать обычным способом. В соответствии с директивой Европейского Союза по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE), вступившей в силу в августе 2005 года, этот продукт может содержать особые материалы, которые после утилизации требуют специального повторного использования и переработки. Пожалуйста, свяжитесь с Вашим дилером или дистрибьютором-импортером для получения инструкций по правильной утилизации этого продукта в Вашей стране. Или обратитесь в компанию Audio Research, чтобы узнать имя дистрибьютора и способ связи с ним. Упаковочные и отгрузочные материалы могут быть утилизированы обычным способом.



Гарантия

На продукцию Audio Research Corporation распространяется 3-летняя ограниченная гарантия или 90-дневная ограниченная гарантия (вакуумные лампы). Данная гарантия действует с даты покупки и ограничивается первоначальным покупателем или, в случае демонстрационного оборудования, ограничивается остатком гарантии, оставшимся после первоначальной отгрузки продавцу или импортеру.

В Соединенных Штатах Америки конкретные условия, положения и средства для выполнения этой ограниченной гарантии указаны в гарантийном талоне, прилагаемом к изделию в его транспортной упаковке. Условия гарантии также доступны в интернете по адресу www.audioresearch.com/en-us/company/ / гарантийное заявление. За пределами Соединенных Штатов авторизованный импортер или дистрибьютор принял на себя ответственность за гарантию продаваемых им продуктов бренда Audio Research.

Конкретные условия и способы выполнения ограниченной гарантии могут отличаться в зависимости от страны. Гарантийное обслуживание, как правило, должно быть предоставлено импортирующим розничным продавцом или же дистрибьютором, у которого был приобретен продукт.

В маловероятном случае, если требуется техническое обслуживание, выходящее за рамки возможностей импортера, компания Audio Research сама выполнит условия ограниченной гарантии. Такой продукт должен быть возвращен за счет покупателя на фабрику вместе с копией датированной квитанции о покупке продукта, письменным описанием возникшей проблемы(проблем) и любой информацией, необходимой для обратной отправки. Цена обратной пересылки также находится в зоне ответственности покупателя.

Audio Research Corporation не гарантирует Совместимость продуктов Audio Research с будущими операционными системами и / или оборудованием других производителей.

Характеристики

Выходная мощность: 140 Ватт при 20 Гц до 20 кГц. Полное гармоническое искажение 1kHz типично для 1% на 140 Ватт, под 0.04% на 1 Ватт.

Частотный диапазон: 5 Гц - 70 кГц.

Частотная характеристика: (-3 дБ при 1 ватт) 0.5 Гц - 110 кГц

Входное сопротивление: Сбалансированное для требуемой производ. (25.5 дБ - 8 Ом)

Входное сопротивление: 200 К Ом Балансный, 300 К Ом небалансный.

Выходная полярность: Не инвертирована.

Импеданс: 16 Ом, 8 Ом, 4 Ом.

Регулировка выхода: приблизительно 0.6 дБ нагрузка на разрыв цепи - 16 Ом (Коэффициент затухания приблизительно 14).

Общий отрицательный результат воздействия: 14 Дб

Скорость нарастания: 13 В/мкс

Время нарастания: 2.0 мкс

Потребляемая мощность: 105-130VAC 60Гц (210-250VAC 50Гц) 400 В в среднем 700 В максимум, 260 В вхолостую, 1 В

Наборы ламп: 2 пары КТ150 (Выход питания V1-4); 2 6Н30 (Входной каскад V5 и V6);

Размеры:	
Ширина	43.8 см
Высота	25.4 см
Глубина	47 см
Размер ручек	48.9 см

Вес: 25.5 кг. Нетто; 33.2 кг. в упаковке



3900 Annapolis Lane North
Plymouth, MN 55447
www.audioresearch.com

Specifications subject to change without notice.
©2018 Audio Research Corporation. Reproduction of this document in part or whole is expressly forbidden without written consent from Audio Research Corporation.