

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Моно усилитель мощности

“Moon 870A”



M O O N  
by SIMAUDIO

## Правила безопасности.

1. Внимательно прочитайте данные правила безопасности.
2. Сохраняйте инструкцию на протяжении всего использования моно усилителя.
3. Обратите свое внимания на все предупреждения.
4. Соблюдайте все правила безопасности.
5. Не подвергайте этот моно усилитель воздействию воды.
6. Протирайте моно усилитель только сухой тканью.
7. Во избежание перегрева никогда не устанавливайте моно усилитель в закрытом пространстве, не перекрывайте доступ к вентиляционным разъемам.
8. Не устанавливайте моно усилитель вблизи источников тепла (кухонных плит, батарей отопления или других источников тепла).
9. Для вашей же безопасности всегда используйте заземление и правильно вставляйте силовой кабель.
10. Постарайтесь не наступать на шнур питания, не ставить на него никаких предметов, особенно в области разъема электропитания устройства или сетевой розетки.
11. Используйте только те комплектующие устройства, которые предусмотрены производителем.
12. Используйте только те передвижные приспособления, стойки, тринюги, любые другие плоские поверхности, или только те комплектующие устройства, которые предусмотрены производителем. Будьте аккуратны при транспортировке моно усилителя, постарайтесь не переворачивать его и не наносить ему каких-либо повреждений.
13. Во время грозы отключите моно усилитель от электросети. Всегда отключайте моно усилитель от электросети при длительном неиспользовании.
14. При поломке моно усилителя, обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Ремонт моно усилителя может потребоваться после любых нанесенных ему повреждений ( после повреждения шнура электропитания, после воздействия воды или любой другой жидкости, после повреждений, связанных с падением любых объектов на предусилитель или с падением самого моно усилителя, или после воздействия дождя, если моно усилитель не функционирует должным образом).
15. Не размещайте моно усилитель вблизи источников открытого огня или свечей.

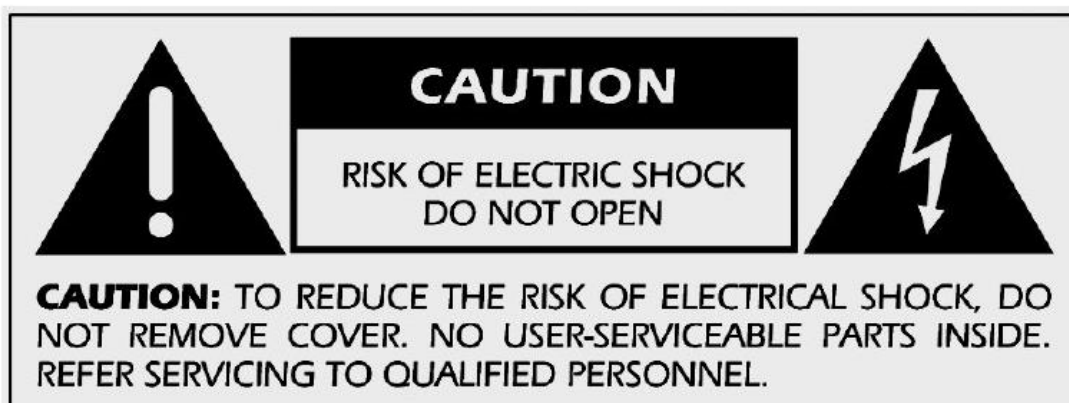
**ВНИМАНИЕ:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЭТО УСТРОЙСТВО ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ЖИДКОСТИ.

**ВНИМАНИЕ:** ВОЗМОЖНО ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС УСТРОЙСТВА.

**ВНИМАНИЕ:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ УСТРОЙСТВА. ЗА ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.

### **WARNING:**

**TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**



## Правила безопасности (продолжение).



Изображение в виде молнии с концом в виде наконечника стрелы, находящейся в равностороннем треугольнике, предназначено для того, чтобы предупредить пользователя о наличии не изолированных источников высокого напряжения в корпусе устройства, количество которых может быть достаточным для предупреждения о риске поражения электрическим током.



Изображение в виде восклицательного знака, находящегося в равностороннем треугольнике, предназначено для того, чтобы предупредить пользователя о наличии крайне важной информации в инструкции к этому устройству.



Маркировка с символом "CE" (слева) означает соответствие устройства условиям ЭМ (электромагнитной совместимости) и УНП (указу о низком напряжении) - всем, принятым в европейском обществе стандартам.

Пожалуйста, внимательно прочтите все правила безопасности и предупреждения, перед использованием моно усилителя "Moon 870A" компании "Simaudio".

- 1. Всегда** полностью отключайте всю вашу аудио систему от сети переменного тока перед подключением или отключением любых кабелей или перед чисткой моно усилителя.
- 2.** Моно усилитель "Moon 870A" должен быть подключен при помощи трехвилочного кабеля электропитания, включающего в себя вилку для заземления. Во избежание риска поражения электрическим током **всегда** подключайте моно усилитель всеми тремя вилками. Подключайте моно усилитель "Moon 870A" только к источнику переменного тока подходящего напряжения. На специальном ярлычке, находящемся на и упаковке от предусилителя или на передней панели, указан нужный вольтаж сети. Использование моно усилителя при другом вольтаже электросети нанесет вред устройству и аннулирует вашу гарантию.
- 3. Не рекомендуется** использование различных удлинителей.
- 4. Никогда** не используйте легковозгораемые или взрывоопасные химические средства для чистки устройства.
- 5. Никогда** не используйте моно усилитель "Moon870A" без каких-либо частей его корпуса. Внутри моно усилителя нет никаких частей, которые могут понадобиться пользователю. Открытый корпус устройства, подключенный к источнику переменного тока представляет опасность поражения электрическим током с возможно летальным исходом. По всем вопросам обращайтесь к квалифицированным специалистам.
- 6. Никогда** не подвергайте внутреннюю часть моно усилителя "Moon 870A" воздействию влаги. Если же по какой-либо причине это произошло, сразу же отключите моно усилитель от сети электропитания и отдайте его авторизованному дилеру для проведения полной диагностики.
- 7. Никогда** не проливайте на моно усилитель "Moon 870A" воду или любую другую жидкость. **Никогда** не ставьте любые объекты наполненные жидкостью (вазы, чашки, бутылки) рядом с моно усилителем или на него.
- 8. Никогда** не устанавливайте моно усилитель в ограниченном пространстве, блокируя вентиляционные отверстия или теплоотводы.
- 9. Никогда** не заменяйте предохранители на другие, отличные по техническим характеристикам, или на те, которые не предусмотрены производителем.
- 11. Никогда** не пытайтесь собственными силами производить починку моно усилителя "Moon 870A". Если у вас возникнут какие-либо проблемы с моно усилителем, обратитесь к авторизованному дилеру.
- 12. Никогда** не подвергайте моно усилитель "Moon 870A" воздействию слишком высокой/низкой температуры.
- 13. Никогда** не используйте моно усилитель "Moon 870A" рядом с взрывоопасными объектами.
- 14. Всегда** держите электроприборы вне зоны досягаемости детей.
- 15.** Во время грозы **всегда** отключайте моно усилитель "Moon 870A" от сети электропитания.

# Содержание:

Поздравления от компании “Simaudio” .....	стр.5
Распаковка продукта.....	стр.5
Размещение и установка.....	стр.6
Задняя панель.....	стр.6
Подключение моно усилителя “Moon 870A” .....	стр.7
Балансные операции.....	стр.7
Управление моно усилителем.....	стр.9
Технические характеристики усилителя.....	стр.10

<http://www.simaudio.com/>

# Поздравления от компании “Simaudio”.

Компания “Simaudio” поздравляет Вас с приобретением моно усилителя “Moon 870A”!

Спасибо вам за то, что вы выбрали нашу продукцию в качестве части вашей Hi-Fi аудио системы или домашнего кинотеатра.

Этот моно усилитель был создан для то

го, чтобы обеспечить вашу аудио

систему всеми передовыми технологиями высококачественного “high-end” звучания и элегантным внешним видом, в то же время обладая всеми необходимыми акустическими особенностями, которыми славится наша компания. Наши специалисты не пожалели сил для создания столь высококлассного моно усилителя мощности, одного из лучших в своем классе. Компания “Simaudio” производила высококачественное аудио оборудование на протяжении почти двадцати пяти лет. Знания особенностей производства Hi - Fi оборудования и накопленный нами опыт, являются ответом на вопрос почему, продукция “Moon” способна удовлетворить даже самый утонченный слух любого покупателя.

Перед использованием “Moon 870A”, настоятельно рекомендуем полностью прочитать инструкцию, чтобы вы смогли ознакомиться со всеми функциями устройства. Мы надеемся, что вы получите искреннее удовольствие от работы “Moon 870A” и будете испытывать такую же гордость от обладания этим высококлассным передовым моно усилителем, какую испытывают специалисты нашей компании от его создания. Наши сотрудники превосходно разбираются во всех неувловимых для простого слушателя тонкостях воспроизведения музыки и стараются наилучшим образом их сочетать в своей продукции.

Информация, содержащаяся в данном руководстве пользователя, может быть изменена без предупреждения. Последнюю версию этой инструкции вы можете найти на сайте нашей компании:

<http://www.simaudio.com/manuals.htm>

## **Распаковка продукта.**

Во время распаковки

“Moon870A”, вам

следует аккуратно вытащить моно усилитель из коробки.

Следующие аксессуары должны находиться внутри вместе с устройством:

- Кабель электропитания для сетей переменного тока.
- Руководство пользователя.
- Гарантийный талон.
- 4 вкручивающиеся ножки.
- 4 диска для защиты поверхности.

Как только моно усилитель будет полностью распакован, внимательно изучите его на предмет внешних повреждений или дефектов. При обнаружении каких-либо царапин или дефектов, сразу же обратитесь к авторизованному дилеру, у которого вы покупали данное устройство. Мы рекомендуем вам сохранить оригинальную упаковку и хранить ее в безопасном сухом месте на случай, если вам потребуется куда-либо транспортировать ваш усилитель. Заводская упаковка специально создана для того, чтобы защитить моно усилитель “Moon 870A” от возможных повреждений во время его доставки.

Пожалуйста, запишите серийный номер вашего моно усилителя “Moon 870A компании “Simaudio” в соответствующем поле ниже:

**Серийный номер:** \_\_\_\_\_

## Размещение и установка.

Моно усилитель “MOON 870A” является тяжелым и мощным устройством всвязи с чем, ему требуется правильная вентиляция для поддержания оптимальной эксплуатационной температуры и для непрерывной работы аппарата. В следствие чего, проигрыватель не следует размещать в ограниченном пространстве. Так же проигрыватель рекомендуется размещать на прочной и ровной поверхности. Усилитель не следует размещать рядом с источниками тепла или внутри закрытой стойки с плохой вентиляцией, так как это может плохо сказаться на качестве звучания и безотказной работе проигрывателя. В конструкции “MOON 870A” используется тороидальный трансформатор; хоть он и хорошо защищен, не следует размещать моно усилитель вблизи устройств, компоненты которых чувствительны к электромагнитному излучению, таких как вертушки для проигрывания пластинок, фоно предусилители мощности и CD-проигрыватели. Никогда не ставьте какое-либо устройство на корпус усилителя.

Как только вы определитесь с местоположением для вашего “MOON 870A”, от вас потребуется прикрепить четыре ввинчивающихся конусообразных ножки в специальные прорези на нижней части корпуса моно усилителя. **ВНИМАНИЕ:** Эти конусообразные ножки могут поцарапать поверхность, на которую они будут опираться, поэтому мы советуем вам сделать следующее: -положите ваш усилитель боком на любую мягкую поверхность (ковер или др.), чтобы вам было удобнее вкручивать ножки.

-вкрутите все четыре ножки и аккуратно поставьте усилитель на заранее выбранную для него позицию. У всех ножек имеется возможность регулировки высоты расположения.

В случае если поверхность, на которую вы хотели бы установить ваш усилитель не является ровной, то вы сможете с легкостью настроить опорные ножки. Сделать это можно следующим образом: -для увеличения высоты ножек, от вас потребуется аккуратно прокрутить их по часовой стрелке. -для уменьшения высоты ножек, от вас потребуется аккуратно прокрутить их против часовой стрелки.

## Задняя панель.

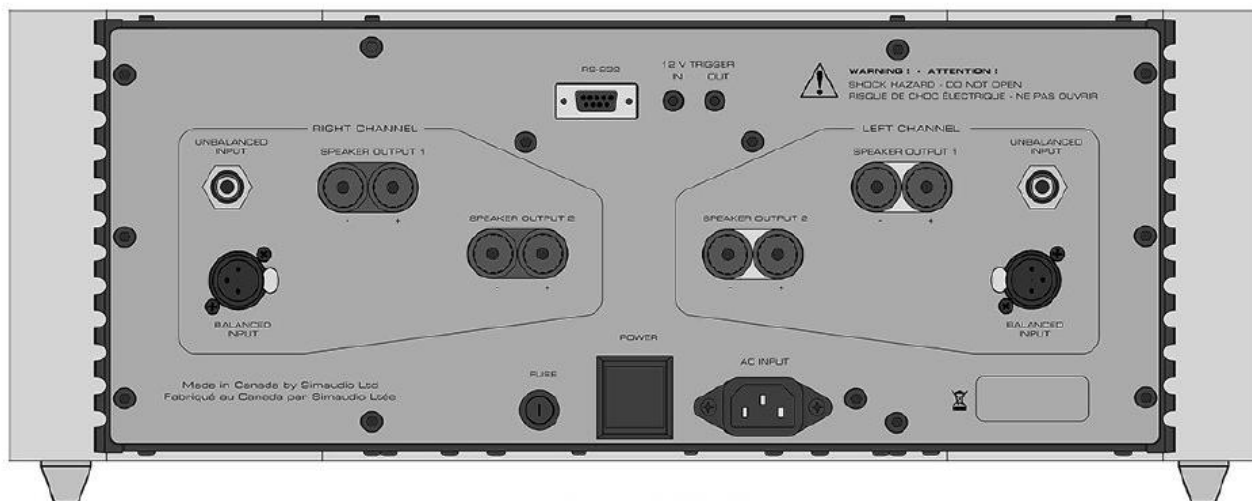


Рис. 1: Задняя панель моно усилителя “Moon 870A”

Задняя панель усилителя представлена выше на рисунке 1. Каждый канал имеет один балансный вход с разъемом «XLR» и один небалансный вход с разъемом «RCA». Переключатель для выбора между этими входами не предусмотрен. Усилитель может работать с обоими разъемами, но в каждом канале может быть включен только один кабель. В случае, если вы собираетесь использовать разъемы «XLR», вам нужно предварительно снять заводские предохранители (рисунок 2) с разъемов на задней стенке и сохранить их. Они используются только с

одноштырьковыми разъемами RCA. Если вы решите воспользоваться разъемами типа «mini-jack», нужно вернуть предохранители на место, как и показано на рисунке ниже.

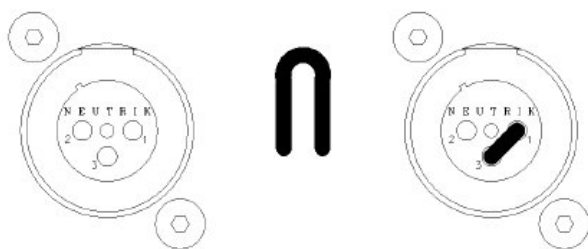


Рис. 2: XLR разъем с предохранителем и без него

На задней панели усилителя находятся две пары позолоченных разъемов для колонок, необходимых для удобного двухпроводного подключения.

## Подключение моно усилителя “Moon870A”

Перед тем, как снимать предохранители XLR или подключать какие-либо кабели, необходимо отключить усилитель от сети и подождать, по крайней мере минуту.

1. Подключите кабели, идущие от предусилителей, к разъемам усилителя XLR или RCA соответственно. Мы настойчиво рекомендуем использовать симметричные разъемы (если используемые вами предусилители или процессоры коммутируются с помощью разъемов XLR), чтобы полностью реализовать потенциал многоканального усилителя “MOON 870A”. Обратите внимание на

следующий раздел для дополнительной информации. Не подключайте одновременно кабели XLR и RCA. Это может привести к поломке “MOON870A” и подключенного оборудования, которая не покрывается гарантийными обязательствами. Используйте высококачественные кабели. Некачественные кабели снизят качество звучания вашей системы.

Рекомендуется использовать балансные разъемы в том случае, если длина кабелей превышает 3 метра.

2. Подключите акустическую систему кабелями по вашему выбору к клеммам выхода усилителя.

Соблюдайте полярность (“+”, “-”) подключения. Опять же, используйте качественные кабели.

Некачественные кабели снизят качество звучания вашей системы.

3. Подключите комплектный сетевой шнур к разъему IEC, расположенному на задней стенке усилителя. Убедитесь, что розетка имеет исправное заземление. Для минимизации негативного влияния на качество звука рекомендуется подключать устройство непосредственно к розетке, без удлинителей. Если в вашей комнате нет розетки “Hubbel”, мы рекомендуем воспользоваться услугами электрика для ее установки.

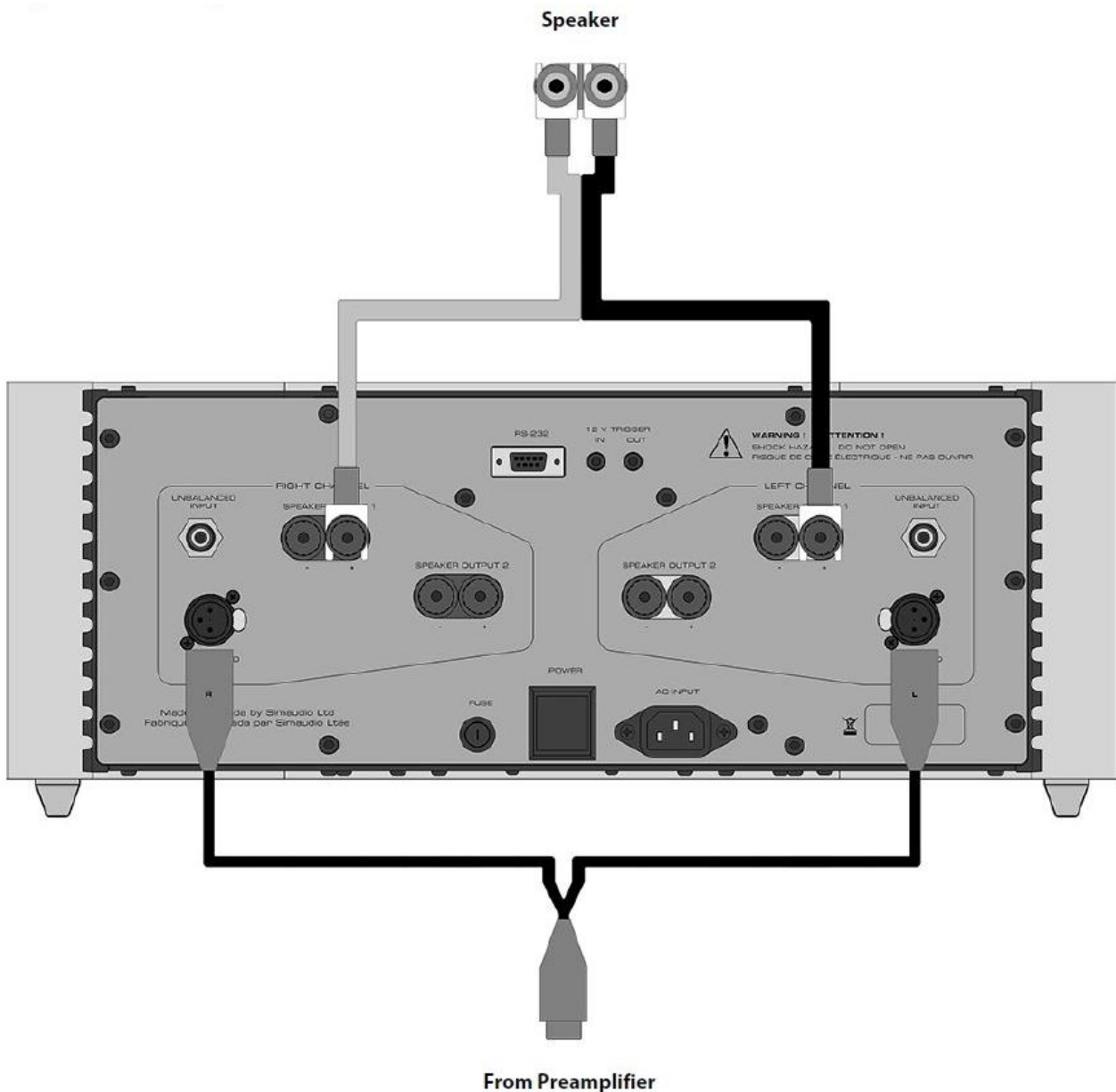
## Балансные операции.

При использовании небалансной схемы подключения, сигнал будет проходить через центральный кабель и землю. Любые шумовые помехи, которые могут возникнуть при передаче сигнала (в точности близлежащие источники электромагнитных волн, например силовые кабели, работающие на переменном токе) будут так же воспроизведены проигрывателем через колонки.

При балансной схеме подключения, наоборот, используется три отдельных связующих кабеля: один для заземления и два для передачи самого сигнала. Эти два сигнала абсолютно идентичны, за исключением того фактора, что один из них находится в фазовом сдвиге и повернут на 180 градусов по отношению к другому (находящемся не в фазе).

Например, когда один связующий кабель передает сигнал мощностью в +5 Вольт, другой будет передавать сигнал мощностью в -5 Вольт. Когда эти два транспонированных сигнала в балансной схеме передаются в моно усилитель “MOON 870A”, любые шумовые помехи, которые примкнутся к сигналу во время его передачи будут удалены, так как дифференциальная схема

подключения увеличивает несходство между двумя этими сигналами: шумовые помехи при балансной схеме подключения будут одинаковы на обоих связующих кабелях и следовательно не пройдут дальше.



Если вы хотите использовать моно усилитель мощности “MOON 870A” как моноблок, он может быть преобразован в bridged режиме без каких-либо трудностей. Нужен лишь Y-кабель SimAudio XLR-BRIDGE. Эта операция позволит одному сигналу проходить сразу через 2 канала выходов как показано на рис. 3 выше. Один наконечник кабеля-Y должен быть подключен к правому выходу, а другой к левому. Кроме того, для подключения громкоговорителя, вы должны использовать положительные полюс каждого trut (рис. 3). Если вы сомневаетесь насчет этой операции, обратитесь к авторизованному MOON дилеру. При работе в моно режиме «MOON 870A» производит 800 ватт выходной мощности на 8 Ом для каждого канала.



# Управление моно усилителем “MOON 870A”.

Мы рекомендуем вам не выключать “MOON 870A” из сети, чтобы обеспечить оптимальную работоспособность устройства. Если вы уезжаете на продолжительное время, можно отключить моно усилитель от сети. Помните, что после выключения усилителю потребуется несколько часов, чтобы прогреться и достичь пика производительности.

## Первое включение “MOON870A”:

Перед тем, как первый раз включить моно усилитель, убедитесь, что вся коммутация исправна и подключена правильно. Затем включите подключенные к “MOON870A” предусилители. И, наконец, включите сам моно усилитель следующим образом:

1) На задней стенке, кнопку “MAIN POWER” переведите в положение „1” (включено). Синий Led-индикатор на передней панели будет моргать в течение 10 секунд пока моно усилитель полностью не перейдет в режим “Standby”. Когда же индикатор погаснет ваш “MOON870A” будет находиться в одноименном режиме.

2) Затем, нажмите кнопку “Power” на лицевой панели. Моно усилитель должен издать тихий щелчок, подтверждающий, что все в порядке. Синий светодиод загорится и некоторое время будет мигать. Потом загорится синий Led-индикатор, что означает полную готовность к работе.

Последовательность при включении и выключении:

Во избежание неприятных звуков из динамиков (хлопков и затуханий) при включении и выключении усилителя, всегда включайте предусилитель перед тем, как включить сам моно усилитель. Наоборот, выключайте моно усилитель перед тем, как выключить предусилитель.

## Возможные неисправности:

Синие Led-индикаторы расположенные на передней панели вашего моно усилителя “MOON870A” отображают его состояние. В случае если эти индикаторы начнут моргать во время использования устройства, значит схема электропитания перегревается или обнаружен источник постоянного тока.

Защита левого канала от постоянного тока – Led-индикатор моргнет 2 раза.

Защита правого канала от постоянного тока – Led-индикатор моргнет 3 раза.

Перегревание левого канала – Led-индикатор моргнет 4 раз.

Перегревание правого канала – Led-индикатор моргнет 5 раз.

Неизвестная проблема – Led-индикатор моргнет 6 раз.

Ваш моно усилитель “MOON870A” оборудован специальной системой самодиагностики, которая автоматически отключает моно усилитель, если:

- система самодиагностики обнаружит источник постоянного тока

в одном из аудио-входов

- если моно усилитель достигнет слишком высокой операционной температуры. При источнике постоянного тока ваш моно усилитель “MOON 870A” выключится сам по себе, без какой-либо видимой на это причины, или не будет включаться, то скорее всего это происходит, так как система самодиагностики обнаружила источник постоянного тока в одном (или более) разъеме, к которым подключено одноиз (или более) устройств вашей Hi-Fi аудио системы. Если вам предстоит определить наличие источника постоянного тока в аудио-входе, то лучшим способом сделать это является полное отключение моно усилителя “MOON870A” при помощи основного тумблера выключения/включения питания и затем полное отсоединения всех проводов от разъемов на усилителе, кроме колонок. Попробуйте снова включить ваш моно усилитель “MOON870A”: успешный запуск усилителя будет говорить о том, что в одном из разъемов для подающих сигнал устройств имеется источник постоянного тока (например в CD-проигрывателе).

Если моно усилитель по-прежнему не включается, отключите питание и проверьте предохранитель. Если предохранитель в порядке, вставьте его обратно в гнездо и попробуйте перезапустить моно усилитель. Если предохранитель сгорел, замените его

аналогичным, и повторите попытку. В этом случае моно усилитель должен включиться. Если этого не произошло, немедленно обратитесь к вашему дилеру.



На рисунке 4 предусилитель 740P и усилитель 870A соединены вместе с помощью 12-вольтовых триггеров. Выход на 740P соединен со входом 870A соответствующее (с использование мини-джек кабеля 1/8"). Когда вы включите 740P с помощью пульта управления или кнопки «Standby», 870A включится автоматически. Такие же действия можно проделать с 740P, если он находится в режиме «Standby».

## Технические характеристики

Конфигурация – Моно

Трансформатор питания – 2 x 1.3 кВа

Общая емкость трансформатора питания - 260,000мкф

Класс – А/АВ

Внутренняя конструкция – Полностью балансная дифференциальная

Входы на канал - 1 RCA, 1 XLR

Входное сопротивление - 47,500 кОм

Входная чувствительность – 1400 мВольт

Тип выходного устройства – Биполярное 32-битное

Выходная мощность (при 8 Ом) - 300 Ватт

Выходная мощность (при 4 Ом) - 600 Ватт

Выходная мощность в мостовом моно режим ( при 8 Ом ) – 1200 Ватт

Диапазон частот - 10Гц -125кГц +0/-3 дБ

Выходное сопротивление - 0,01 Ом

Коэффициент демпфирования ( постоянный ) – 800

Коэффициент усиления - 31 Дб

Отношение сигнал/шум -> 106 Дб при полной мощности

Максимальный выходной уровень - 58 Вольт

Скорость нарастания сигнала - 42 Вольт/мс

Пиковый выходной ток - 105 А

Продолжительный выходной ток – 42 А

Интермодуляционные искажения – Неизмеримы

Перекрестные помехи – Не прилагаются

Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений (20 Гц-20кГц при 1 Ватт) - < 0,015 %

Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений

(20 Гц -20кГц при 400 Ватт)- < 0,04%

Потребление энергии в обычном состоянии –48 Ватт

Требования к электрической розетке –120 Вольт /60 Гц или 240 Вольт / 50 Гц

Вес - 44 кг

Габариты (В x Ш x Г) – 18.75 см x 7.5 см x 17.5/47.6 x 19.1 x 44.5 см