# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# Стерео усилитель мощности Moon 330A



### Техника безопасности.

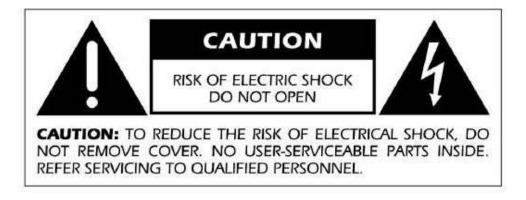
- 1. Прочитайте эти инструкции.
- 2. Сохраните их.
- 3. Тщательно прочитайте все предупреждения.
- 4. Следуйте всем инструкциям.
- 5. Не используйте аппарат вблизи воды.
- 6. Чистить только сухой материей.
- 7. Не загораживайте вентиляционные отверстия. Установите в соответствии с инструкциями к изделию.
- 8. Не устанавливайте рядом с источниками тепла.
- 9. Не оголяйте кабели, входящие в изделие. Поляризованный штепсель имеет два штыря, один шире второго.

Заземленный штепсель оснащен двумя штырями и третьим для заземления. Третий широкий штырь смонтирован для обеспечения надежности и безопасности. Если штепсель не подходит к розетке, проконсультируйтесь с электриком по поводу замены розетки.

- 10. Не наступайте на кабель, не нарушайте заземления, особенно в области крепления штепселя и выхода из устройства.
- 11. Используйте дополнительные части только рекомендованные производителем.



- 12. Использовать только со стойкой, тележкой, треножниками, подставками или столами, поставленными в комплекте или указанными производителем. При использовании тележки, будьте осторожны, чтобы не повредить устройство и не поранить пальцы.
- 13. Выключайте из сети во время грозы или если аппарат долго не используется.
- 14. В случае необходимости починки, обращайтесь только к квалифицированному персоналу. Починка необходима, если устройство было повреждено, в т.ч. при повреждении кабеля, если на устройство была пролита жидкость или, если утройство уронили, если устройство попало под дождь, работает некорректно или получил сильные удары.
- 15. Не ставить на устройство источники открытого огня (свечи и т.д.).



Внимание: чтобы снизить вероятность удара током или возгорания избегайте попадания устройства под дождь или под воздействие влаги.

# Необходимые правила безопасности.



Изображение в виде молнии с концом в виде наконечника стрелы, находящейся в равностороннем треугольнике, предназначено для того, чтобы предупредить пользователя о наличии неизолированных 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 в виде символа "CE" (показанной слева) означает соответствие устройства условиям ЭМ(электромагнитной совместимости) и УНП (установкам о низком напряжении)-принятым в европейском обществе стандартам.

Пожалуйста, внимательно прочтите все правила безопасности и предупреждения, перед использованием усилителя "MOON 330A" компании "Simaudio".

Пожалуйста, перед использованием 330A, тщательно прочитайте все инструкции и предупреждения.

- 1. ВСЕГДА отсоединяйте изделия от сети переменного тока, когда вы подключаете к нему или отключаете какие-либо провода, а так же при чистке любого из компонентов. 2. 330А должен быть подключен через кабель переменного напряжения с тремя штырями с использованием заземленного соединителя. Чтобы избежать удара током, все три соединителя должны всегда использоваться. Подключайте MOON 330A.Зтолько к источнику переменного тока нужного напряжения. Необходимое напряжение указано на упаковке и на задней панели. Использование изделия под другим напряжением приведет к его поломке, и аннулированию гарантии.
- 3. Не рекомендуется использовать удлинители для переменного тока.
- 4. НИКОГДА не используйте воспламеняемые или взрывоопасные вещества для чистки аппарата.
- 5. **НИКОГДА** не используйте MOON 330A с поврежденным или удаленным корпусом или его частями. Внутри не находится ни одного элемента, обслуживаемого пользователем. Открытый усилитель может представлять смертельную опасность. По всем вопросом обращаться только к уполномоченному персоналу.
- 6. **НИКОГДА** не наносите никаких жидкостей на детали MOON 330A. В случае, если жидкость попала в корпус Вашего MOON 330A, незамедлительно отключите его от сети и отнесите к Вашему дилеру для полного осмотра
- 7. **НИКОГДА** не наносите жидкости на MOON 330A.
- 8. НИКОГДА не блокируйте вентиляционные отверстия изделия.
- 9. НИКОГДА не подключайтесь без предохранителя.
- 10. НИКОГДА не заменяйте предохранитель на предохранитель другого типа.
- 11. **НИКОГДА** не пытайтесь самостоятельно починить MOON 330A. В случае возникновения проблемы, свяжитесь с Вашим дилером.
- 12. **НИКОГДА** не подвергайте Ваш MOON 330A воздействию слишком высоких или низких температур.
- 13. **НИКОГДА** не используйте MOON 330A во взрывоопасной атмосфере.
- 14. ВСЕГДА держите оборудование вне доступа детей.
- 15. ВСЕГДА отключайте чувствительное оборудование во время грозы.

# Содержание

Поздравление	5
Распаковка продукта	5
Знакомство с усилителем	6
Размещение и установка	7
Задняя панель	7
Разъемы и подключение	8
Использование Moon 330A	9
Балансные операции	9
Технические характеристики	10

За дополнительной информацией зайдите на сайт нашей компании:

www.simaudio.com

### Поздравление от компании "Simaudio".

Компания "Simaudio" поздравляет Вас с приобретением усилителя "330A"!

Спасибо вам за то, что вы выбрали нашу продукцию в качестве части вашей Ні-Fi аудио системы. Этот проигрыватель был создан для того, чтобы обеспечить вашу аудио систему всеми передовыми технологиями высококачественного звучания и элегантным внешним видом, в то же время, обладая всеми необходимыми акустическим особенностями, которыми славится наша компания. Наши специалисты не пожалели сил для создания столь высококлассного усилителя, одного из лучших в своем классе. Компания " Simaudio" производила высококачественное аудио оборудование на протяжении двадцати пяти лет. Знание особенностей производства Ні-Гі оборудования и накопленный нами опыт, являются ответом на вопрос почему, усилители "Moon" могут удовлетворить даже самый утонченный слух любого покупателя. Во время первых 300 часов прослушивания, качество звучания вашего усилителя "330А" будет только улучшаться. Это является результатом периода приработки (пригрева) деталей проигрывателя друг к другу, который присущ большинству аудио устройств. Перед использованием вашего усилителя "330A" мы настоятельно рекомендуем полностью прочитать инструкцию, чтобы Вы смогли ознакомиться со всеми функциями проигрывателя. Мы надеемся, что Вы получите искреннее удовольствие от прослушивания "330A". Мы надеемся, что вы испытаете такую же гордость от обладания этим высококлассным передовым проигрывателем, какую испытывают специалисты нашей компании от его создания. Наши сотрудники превосходно разбираются во всех неуловимых для простого слушателя тонкостях музыкального воспроизведения и стараются наилучшим образом их сочетать в продукции нашей компании

Информация, содержащаяся в этой инструкции, может быть изменена без предупреждения. Самую последнюю версию этой инструкции вы можете найти на сайте нашей компании: http://www.simaudio.com/manuals.htm

### Распаковка продукта.

При распаковке усилителя "MOON 330A", вам следует аккуратно его вытащить из коробки. Следующие аксессуары должны находится внутри вместе с устройством:

- -Кабель электропитания для сетей с переменным током.
- -Руководство пользователя.
- -Гарантийный талон.

Как только усилитель будет полностью распакован, внимательно изучите его на предмет внешних повреждений или дефектов. При обнаружении как-либо внешних повреждений или дефектов, сразу же обратитесь к авторизованному дилеру, у которого вы покупали устройство. Мы рекомендуем вам сохранить все элементы упаковки и хранить их в безопасном сухом месте на случай, если вам потребуется куда-либо транспортировать ваш усилитель. Заводская упаковка специально создана для того, чтобы защитить усилитель "МООN 330A" от возможных повреждений во время его доставки.

Пожалуйста, запишите серийный номер вашего усилителя	<b>"MOON 330A"</b> B
соответствующем поле ниже:	
Серийный номер:	

### Знакомство с усилителем.

Ваш усилитель "MOON 330A" объединяет в себе многочисленные выдающиеся функциональные особенности, которые позволяют ему достигнуть "первоклассного" качества звучания. Это сокращенный список всех технических особенностей усилителя:

- -Тороидальный трансформатор патентованной конструкции с пониженными магнитными, электрическими и тепловыми потерями не ограничивает устройство по мощности. Благодаря этому сверхпроизводительному трансформатору, увеличивается скорость нарастания сигнала, и улучшаются динамические характеристики.
- -Запатентованная схема усиления "Advanced Rennaisaince", увеличивает скорость отклика усилителя на ваши команды. Благодаря этой технологии произошли некоторые положительные изменения в работе усилителя: достигается усиление в режиме реального времени, так как взаимодействие колонок и усилителя виртуально исключается; Качество звучания стало более четким, что позволило улучшить тональность звука; Устранилось виртуально несуществующее кратковременное интермодуляционное искажение (которое во много раз губительнее для качества акустического звучания вашей Hi-Fi аудио системы, чем гармонические искажения);Так же нашим специалистам удалось решить проблему возникновения фазовых погрешностей, возникающих из-за низкой скорости отклика усилителя на команды пользователя.
- Для наилучшей линейности при входной мощности до 5Ват усилитель работает в классе "A".
- Большой блок питания.
- Полностью двустороннее соединение достигается при помощи разъема типа "RS-232".
- 12 вольтные триггерные входные и выходные разъемы.

- Исключительно короткий тракт сигнала улучшает переходную характеристику.
- -С точностью подобранные и несвязанные друг с другом биполярные транзисторы вырабатывают превосходную линейность по всему звуковому диапазону усилителя.
- -Высокий коэффицент демпфирования обеспечивает прекрасные динамические характеристики, большую скорость подачи сигнала и высокую точность воспроизведения тембра.
- -Жесткая конструкция корпуса защищает усилитель от внешних вибраций и повреждений.
- -Специально подобранный набор высококачественных электронных комплектующих.
- -Чтобы выдавать наивысшее качество звучания, усилитель должен быть постоянно включен.
- -Низкая эксплуатационная температура повышает длительность работы проигрывателя.
- -Монтажная плата с дорожками из чистой меди вырабатывает низкий уровень сопротивления электрической цепи.

### Размещение и установка.

Усилитель "MOON 330A" 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 усилителе "MOON 330A" используется тороидальный трансформатор; хотя он и хорошо защищен, усилитель не следует размещать вблизи устройств, компоненты которых чувствительны к электромагнитному излучению, таких как вертушки для проигрывания пластинок и фоно предусилители мощности. Никогда не ставьте какое-либо устройство на корпус усилителя.

## Задняя панель.

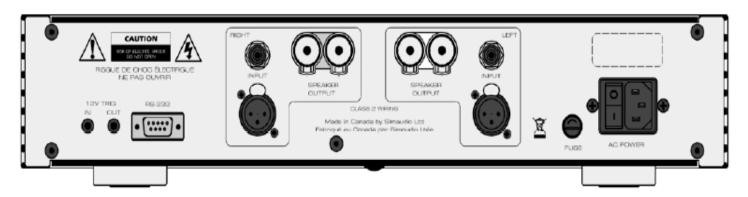


Рис.1: Задняя панель усилителя "Moon 330A"

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.

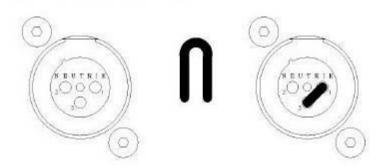


Рис. 2 XLR разъем с предохранителем и без него

Левая секция задней панели усилителя имеется два 12В триггера с разъемами 1/8", один вход и один выход на тот случай, если возникнет потребность последовательного подключения еще одного усилителя. Справа от него находится вход RS-232 с разъемом DB9.

На середине задней панели усилителя находятся две пары позолоченных разъемов для колонок – по одной паре для левого и правого каналов.

Правая секция задней панели усилителя имеет основной переключатель мощности, разъем для предохранителей и разъем для сетевого кабеля.

# Разъемы и подключение усилителя "Moon 330A"

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 330A". Обратите внимание на следующий раздел для дополнительной информации. Не подключайте одновременно кабели XLR и RCA. Это может привести к поломке усилителя "MOON 330A"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.
- 4. Чтобы максимально улучшить качество звучания вашего домашнего кинотеатра, убедитесь, что сетевой шнур не соприкасается ни с какими кабелями предусилителей или акустической системы, подключенными к вашему усилителю. Если это невозможно, убедитесь, что шнуры пересекаются под прямым углом и поле соприкосновения минимально.

### 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 воспроизведенны 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 усилитель "Мооп 330А",любые шумовые помехи, которые примкнутся к сигналу во время его передачи будут удаленны, 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.

## Использование усилителя "Moon 330A".

Мы рекомендуем вам не выключать "Moon 330A" из сети, чтобы обеспечить оптимальную работоспособность. Если вы уезжаете на продолжительное время, можно отключить усилитель от сети. Помните, что после выключения усилителю потребуется несколько часов, чтобы прогреться и достичь пика производительности.

### Первое включение "Мооп 330А":

Перед тем, как первый раз включить усилитель, убедитесь, что вся коммутация исправна и подключена правильно. Затем включите подключенные к "Moon 330A" предусилители. И, наконец, включите сам усилитель следующим образом:

1) На задней стенке, кнопку "MAIN POWER" переведите в положение "1" (включено).

2) Затем, нажмите кнопку "Standby" на лицевой панели. Усилитель должен издать тихий щелчок, подтверждающий, что всее в порядке. Синий светодиод загорится, и некоторое время будет мигать. Потом по очереди загорятся красные светодиоды каждого отдельного канала, 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 усилитель. Наоборот, выключайте сначала усилитель, а затем предусилитель.

### Возможные неисправности:

Ваш усилитель "MOON 330A" оборудован специальной системой самодиагностики,которая автоматически отключает усилитель,если:

-система самодиагностики обнаружит источник постоянного того в одном из аудиовходов

-если усилитель достигнет слишком высокой операционной температуры.

При источнике постоянного тока ваш усилитель "MOON 330A" выключится сам по себе, без какой-либо видимой на это причиной, или не будет включаться, то скорее всего это происходит, так как система самодиагностики обнаружила источник постоянного тока в одном(или более) разъемов, к которым подключено одно(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 вашего усилителя "MOON 330A" при помощи основного тумблера выключения/включения питания и затем полное отсоединения всех проводов от разъемов на усилителе, кроме колонок. Попробуйте снова включить ваш усилитель "MOON 330A": 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 усилитель по-прежнему не включается, отключите питание и проверьте предохранитель. Если предохранитель в порядке, вставьте его обратно в гнездо и попробуйте перезапустить усилитель. Если предохранитель сгорел, замените его аналогичным, и повторите попытку. В этом случае усилитель должен включиться. Если этого не произошло, немедленно обратитесь к вашему дилеру.

## Технические характеристики

Конфигурация — Стерео
Трансформатор питания — 400BA
Общая емкость — 85,000мкф
Класс операций — А/АВ
Внутренняя конструкция — Полностью балансная дифференциальная
Входы на канал - 1 RCA, 1 XLR
Входное сопротивление - 47,500 кОм
Входная чувствительность — 800 мВольт
Выходная мощность (при 8 Ом) - 125 Ватт

Выходная мощность (при 4 Ом) - 250 Ватт

Выходная мощность в мостовом моно режим ( при 8 Om ) – 400 Batt

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

Выходное сопротивление - 0,02 Ом

Коэффицент демпфирования ( постоянный ) – 400

Коэффициент усиления - 31 Дб

Отношение сигнал/шум - > 100 Дб при полной мощности

Максимальный выходной уровень - 40 Вольт

Скорость нарастания сигнала- 62 Вольт/мс

Пиковый выходной ток - 28 А

Продолжительный выходной ток – 13 А

Интермодуляционные искажения - Неизмеримы

Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений (20  $\Gamma$ ц - 20к $\Gamma$ ц при 1 Batt) - < 0.02~%

Суммарное значение коэффициента нелинейных искажений (20  $\Gamma$ ц - 20к $\Gamma$ ц при 400 Batt) - < 0.05%

Потребление энергии в обычном состоянии – 36 Ватт

**Требования к электрической розетке** — 120 Вольт /60  $\Gamma$ ц или 240 Вольт / 50  $\Gamma$ ц

Вес - 15 кг

**Габариты (В х Ш х Г)** – 43.9 см х 8.9 см х 35.6 см

### Балансное разделение пинов:

- **Пин 1** заземление
- Пин 2 положительная полярность
- Пин 3 отрицательная полярность

### 12 вольтный триггер:

- Логическая схема прямая ( 0 Вольт выкл. /12 Вольт вкл. )
- **Разъем "jack"** 3.5мм
- Входное сопротивление 1 кОм
- Потребление тока 12 мА



**ВНИМАНИЕ:** Если вам требуются коды RS-232 для вашего **MOON MC-8**, или вы хотите использовать его в моно режиме, пожалуйста, Свяжитесь непосредственно с Simaudio Ltd. По электронной почте (service@simaudio.com) или бесплатному телефону (877-980-2400). Или обратитесь в авторизованный сервисный центр в России.

### Замена предохранителя:

Для сетей с напряжением в 120 Вольт используйте 6-амперные предохранители ( размер 3AG ).

Для сетей с напряжением в 230 Вольт используйте 3-амперные предохранители ( размер 3AG ).