

Руководство по эксплуатации

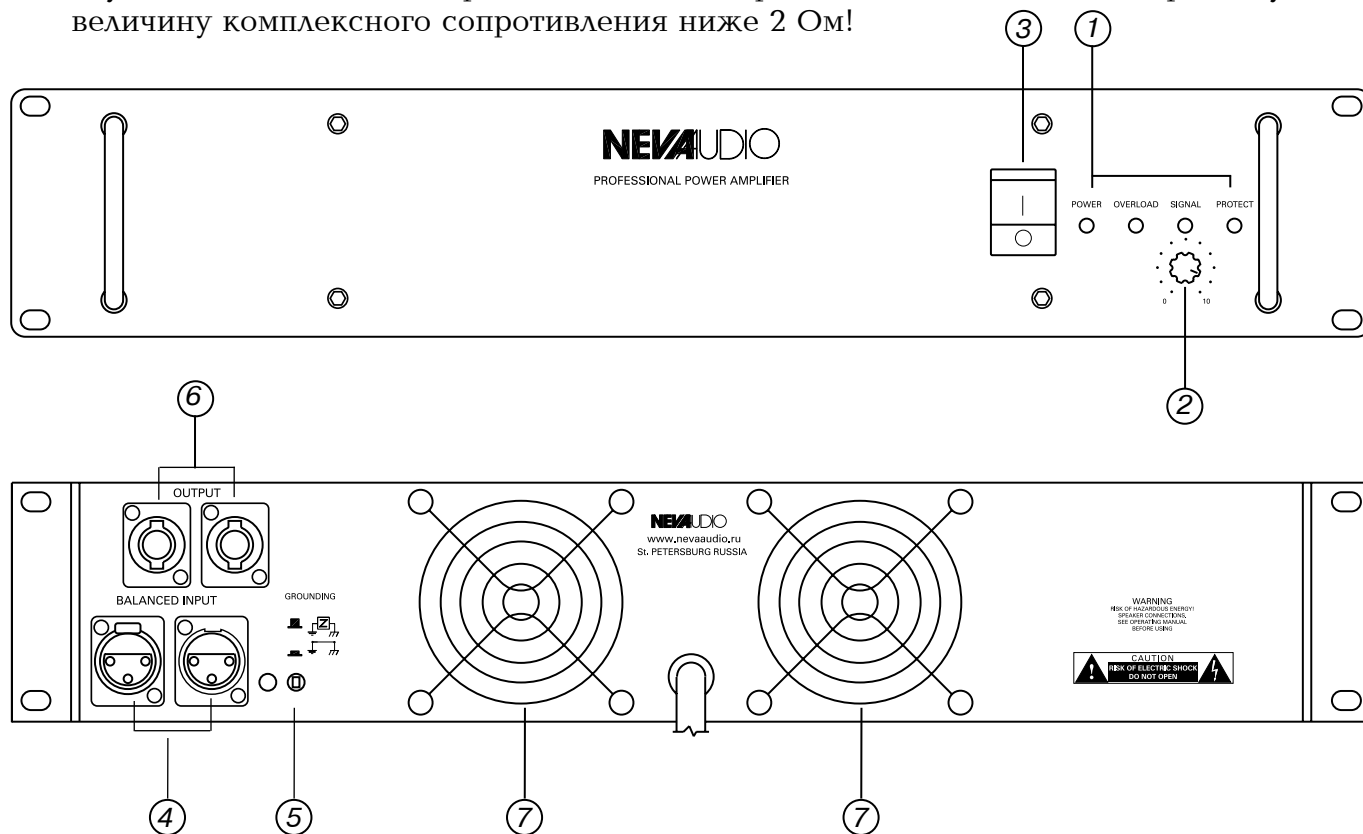
Модели MNA2100; MNA1900; MNA1700; MNA1400; MNA1200

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Модульная конструкция, оригинальная новейшая схемотехника и ручная технология обеспечивают высокую надежность, прекрасные технические характеристики и отличное качество звучания.

Серия NA - это профессиональные высококачественные моно усилители мощности. Схемотехнические и конструктивные решения не имеют компромиссов! Корпус изготовлен из двухмиллиметровой стали, и имеет экономичную высоту 2 U! Охлаждение осуществляется с помощью мощного вентилятора, скорость которого регулируется сервоприводом пропорционально температуре выходного каскада. Поток воздуха направлен таким образом, чтобы не загрязнять электронику.

В усилителях серии NA традиционно используются высокоэффективные выходные каскады класса G. В усилителях MNA2100, MNA1900, MNA1700; MNA1400 и MA1200 - трехуровневое питание. Имеются защиты от РЧ, инфранизких частот, от короткого замыкания и постоянного напряжения на выходе, от перегрева выходных каскадов и трансформаторов, от перегрузки по входу до +15 дБ. Задержка и плавное нарастание сигнала при включении. В усилителях имеется схема плавного включения в сеть. Как и во всех усилителях серий SA и PA в моделях NA имеется патентованная схема токовой защиты, которая автоматически отслеживает напряжение на транзисторах выходного каскада, что позволяет отдавать в нагрузку ток свыше 80 А. Это гарантирует безупречное воспроизведение для любых сочетаний нагрузок и сигналов, даже при просадках сети. Это очень важно т.к. некоторые акустические системы при заявленном сопротивлении 4 Ома имеют реальную величину комплексного сопротивления ниже 2 Ом!



1-Светодиоды индикации: Protect, Signal, Overload, Power. 2- Аттenuатор. 3- Выключатель сети. 4- XLR разъемы симметричных входов . 5- Выключатель отрыва сигнальной земли от шасси. 6- Спреакон-выходные разъемы подключения акустики. 7- Решетки вентиляторов.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ:

	MNA2100	MNA1900	MNA1700	MNA1400	MNA1200
8 Ом, 1 кГц, 1 % ОГИ:	1350 Вт	900 Вт	1100 Вт	900 Вт	700 Вт
4 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ:	2100 Вт	1400 Вт	1500 Вт	1250 Вт	1000 Вт
2 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ:	-	2000 Вт	1700 Вт	1400 Вт	1200 Вт

ОБЩИЕ ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ (ОГИ):

8 Ом, 1 кГц, -10 дБ, 0,03%.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ДИАПАЗОН ЧАСТОТ, ОГРАНИЧЕННЫЙ УСИЛЕНИЕМ:

от 5 Гц до 60 кГц, -3 дБ, 1 Вт.

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ЧАСТОТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

от 20 Гц до 20 кГц, $\pm 0,1$ дБ.

СКОРОСТЬ НАРАСТАНИЯ:

40 В/мкс, при отключенном фильтре HI CUT FILTER

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМПФИРОВАНИЯ:

400, 400 Гц, 8 Ом.

ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ/ШУМ (взвешенное по кривой "А"):

более 105 дБ.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (для полной мощности на 4 Ома):

MNA2100	MNA1900	MNA1700	MNA1400	MNA1200
2,29 В	1,87 В	1,93 В	1,76 В	1,63 В

УСИЛЕНИЕ ПО НАПРЯЖЕНИЮ:

32 дБ.

ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

11 кОм при несимметричном режиме,

22 кОм при симметричном режиме.

РАЗЪЕМЫ:

Входные: 2 XLR , симметричные.

Выходные: Speakon*.

*Для акустического кабеля использовать разъем Neutrik NL4FC.

ОХЛАЖДЕНИЕ:

Вентиляторное с пропорциональным управлением, продувка от лицевой панели к задней крышке.

ЗАЩИТЫ УСИЛИТЕЛЯ:

От короткого замыкания в нагрузке, радиочастоты, от перегрева выше 90°C,
От перегрузки по входу до +15 дБ., мягкое включение.

ЗАЩИТЫ АКУСТИКИ:

Задержка и плавное нарастание сигнала при включении, от частоты ниже 1 Гц,
от постоянного напряжения более 4,5 В, от перегрузки (OVERLOAD PROTECTION).

ВЫХОДНЫЕ КАСКАДЫ:

Полностью комплементарные на биполярных транзисторах. Класс G.
Питание трехуровневое.

МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК (при нагрузке 4 Ома):

MNA2100	MNA1900	MNA1700	MNA1400	MNA1200
8А	5А	5 А	4 А	2,5 А

РАЗМЕРЫ:

483x88 мм (две высоты), 405 мм глубина от лицевой стенки.

МАССА:

MNA2100	MNA1900	MNA1700	MNA1400	MNA1200
22 кг	22 кг	15 кг	15 кг	15 кг

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед включением в сеть внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

При хранении и перевозке усилителя оберегайте его от ударов, пыли и сырости.

Усилитель предназначен для эксплуатации при температуре воздуха 10-35 С.

Минимальное сопротивление нагрузки - 2 Ома. При покупке усилителя требуйте проверки его работоспособности. Убедитесь в том, что гарантийный талон заполнен правильно. После хранения усилителя в холодном помещении или перевозке в зимних условиях, дайте ему прогреться до комнатной температуры в течение 2-3 часов, не вынимая из упаковки.

3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Усилители мощности серии МА предназначены для использования в составе систем высококачественного звуковоспроизведения. В усилителях реализованы современные технические концепции.

Усилители серии МА являются низкопрофильными высокоэффективными усилителями мощности с вентиляторным охлаждением.

Для обеспечения высокой надежности и снижения искажений, выходные каскады усилителя построены по принципу экстратокового выхода и содержат до 32 транзисторов, что позволяет обеспечить максимальный импульсный ток до 80 А.

В усилителе имеются: защита от короткого замыкания выхода любой длительности; защита от перегрева; защита от радиочастоты; защита акустических систем при включении, аварийных ситуациях, защита от перегрузки, от повреждения инфранизкочастотным сигналом. Для повышения эффективности защиты акустических систем, использованы только электронные компоненты.

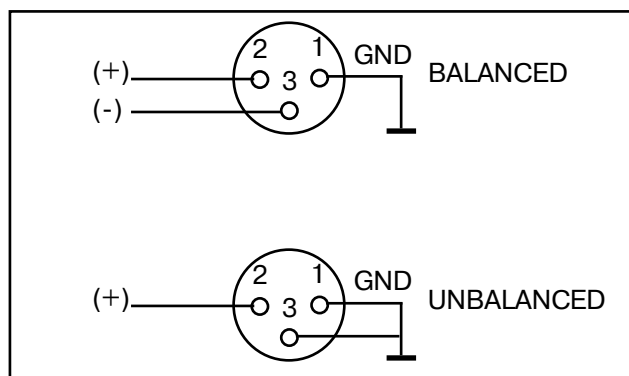
4. ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

На лицевой панели усилителя расположен сетевой выключатель «POWER». Каждый канал имеет светодиоды индикации:

- «OVERLOAD» - перегрузка;
- «SIGNAL» - наличие сигнала на выходе усилителя;
- «PROTECT» - защита;
- «POWER» - включение питания.

5. ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

На задней панели усилителя расположены: симметричные входы типа XLR.



Аттенюатор для ослабления НЧ звукового сигнала.

В данных моделях схема «ОР» включена постоянно и при появлении больших искажений в усилителе выводит его из режима перегрузки. Схема «ОР» будет эффективно работать при превышении номинального уровня входного сигнала до 15 дБ, при этом коэффициент общих гармонических искажений не превысит 1%. Если входной сигнал будет превышать 6 В СКЗ, то входные каскады будут перегружены и «ОР» не сможет исправить ошибку оператора. В этом случае необходимо уменьшить громкость на микшере или другом приборе, который стоит в тракте перед усилителем.

Выходы усилителя.

В качестве выходных разъемов используются разъемы Speakon NL4FC.

Для Speakon'a NL4FC распайка: Контакт 1 - = минус акустики, Контакт 1+ = плюс акустики, включенных параллельно.

 - точка заземления корпуса.

«GROUND LIFT» - переключатель заземления схемы усилителя - отсоединяет среднюю точку схемы усилителя от корпуса.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Внутри усилителя имеется опасное для жизни напряжение. Во избежание несчастных случаев запрещается самостоятельно вскрывать корпус усилителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Во избежание опасности поражения током или пожара нельзя подвергать усилитель воздействию дождя или сырости, нельзя включать в сеть без заземления.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ЗАМЕНА предохранителя КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ !!!

Необходимо следить за целостностью изоляции сетевого шнура.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Соедините клеммы усилителя с акустической системой. Сечение проводов соединительного кабеля должно быть не менее 1,5 кв мм при длине провода до двух метров.

Вставьте вилку сетевого шнура в евrorозетку имеющую заземление. Номинальное напряжение питания усилителя 230 В частотой 50/60 Гц. Допустимые отклонения 180 ...240 В. Мощность питающей сети не должна быть менее указанной в технической характеристике.

Обеспечивайте свободный доступ воздуха к усилителю!

При установке усилителя в стойку (RACK) необходимо закрепить его четыре угла.

Нажмите клавишу сетевого выключателя. При этом должен засветиться светодиод «POWER», а также красные светодиоды «PROTECT». Через 3 секунды гаснут светодиоды «PROTECT». Усилитель готов к работе. С помощью аттенуаторов отрегулируйте уровень входного сигнала так, что бы индикатор «OVERLOAD» загорался не чаще 5 раз в минуту.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Замена предохранителя, ремонт и регулировка усилителя производится только квалифицированным специалистом прошедшим инструктаж в сервис центре ООО «Фирма «НЕВА АУДИО». При всех поломках и нарушениях работы, даже по истечении гарантийного срока, владельцу усилителя следует обратиться в сервис-центр ООО «Фирма «НЕВА АУДИО».

В данном усилителе используется принудительное охлаждение. Высокопроизводительный вентилятор гонит поток воздуха через заборные вентиляционные отверстия в лицевой панели и выбрасывает его через вентиляционное отверстие в задней крышке. Вентилятор должен прогонять большой поток воздуха через усилитель, если этого требует большая выходная мощность или высокая температура окружающей среды.

Очищайте вентиляционные отверстия через каждые 60 часов работы!

НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В ГОД НЕОБХОДИМО, ПРИ ВЫНУТОМ СЕТЕВОМ ШНУРЕ ИЗ РОЗЕТКИ, СНЯТЬ ВЕРХНЮЮ КРЫШКУ И УДАЛИТЬ ВСЮ ПЫЛЬ И ГРЯЗЬ ИЗ УСИЛИТЕЛЯ!!!!!!!!!!!!

Если, по какой-нибудь причине, выходные каскады или трансформатор усилителя нагрелся выше 90 градусов, то в усилителе сработает тепловая защита, которая отключит звуковой тракт. На это укажет красный светодиод «PROTECT» на лицевой панели. В этом случае оператор должен устранить причину, которая вызвала перегрев усилителя. Если видимых причин нет, то попробуйте уменьшить уровень входного сигнала. После того как причины перегрева усилителя устранены, и он остыл, усилитель необходимо выключить и снова включить с помощью сетевого выключателя «POWER».

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

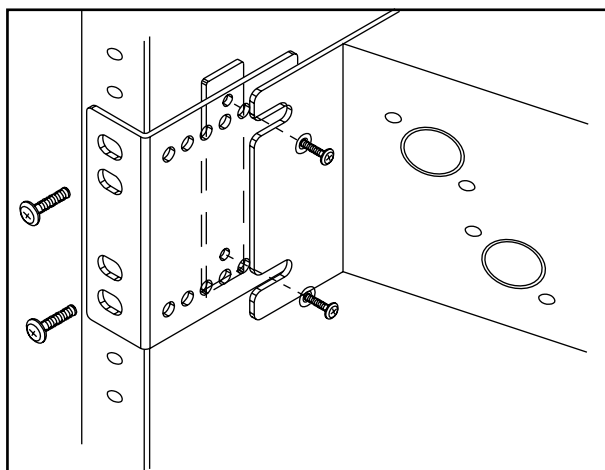
Гарантийный срок эксплуатации усилителя «NEVA AUDIO» 36 месяцев со дня продажи. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт по предъявлении гарантийного талона.

Гарантия будет недействительна, если:

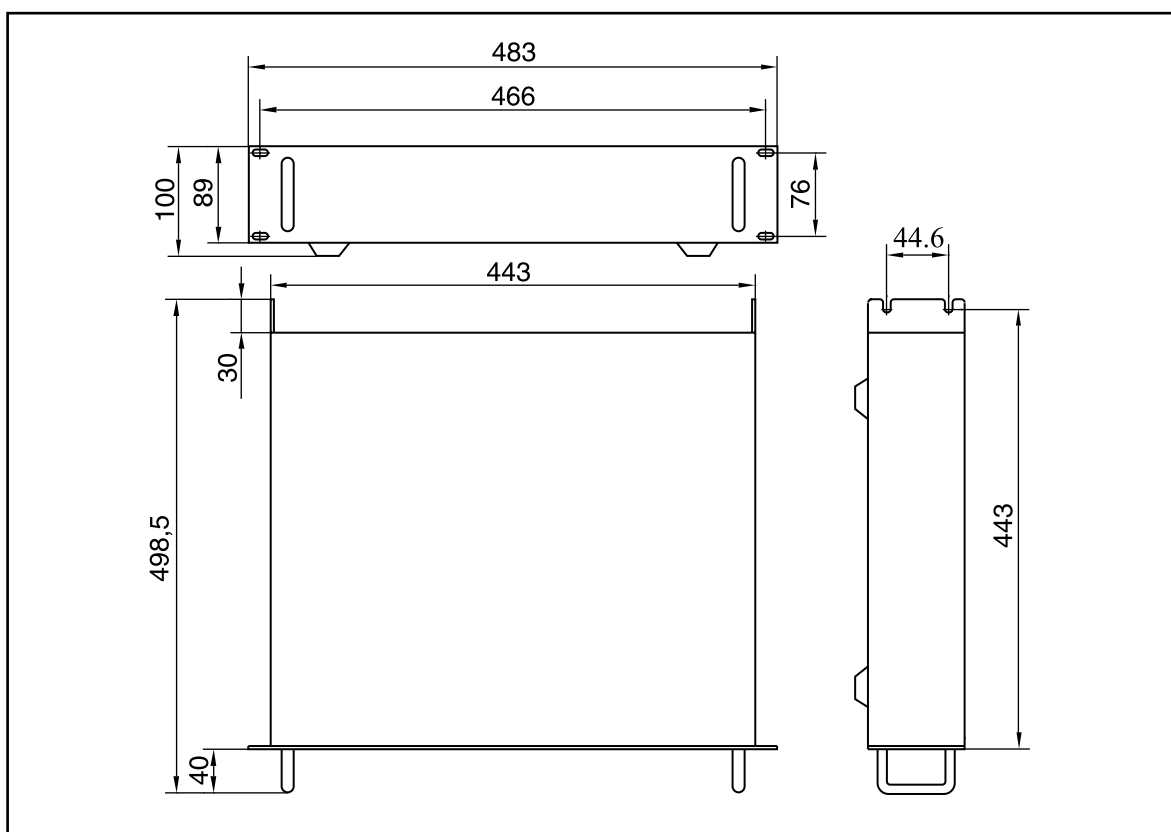
- а) изделие было повреждено случайно или при неправильной эксплуатации, или по другим причинам не являющимися результатом дефектов усилителя;
- б) серийный номер на вашем усилителе изменен, испорчен или отсутствует;
- в) гарантийный талон не заполнен или отсутствует;

г) если при замене предохранителя был вставлен «ЖУК» или предохранитель на больший ток;

д) если вентилятор отказал по причине воздействия на него смеси сажи и глицерина.



*Монтаж задней стенки усилителя при установке в рек.
Элементы крепления поставляются по заказу*



Габаритные размеры

Все усилители сертифицированы и соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.006-87, ГОСТ 22505-97, Нормы 21-94, ГОСТ 28002-88.

*ООО «Фирма «Нева Аудио», Сервис центр: 197183, г. Санкт-Петербург,
ул. Сабировская, д. 37, тел/факс: (812) 430-9356,
www.nevaaudio.ru,
E-mail: info@nevaaudio.com*