

Руководство по эксплуатации

Модели NA2600 (PA-3000AG), NA2900, NA3200

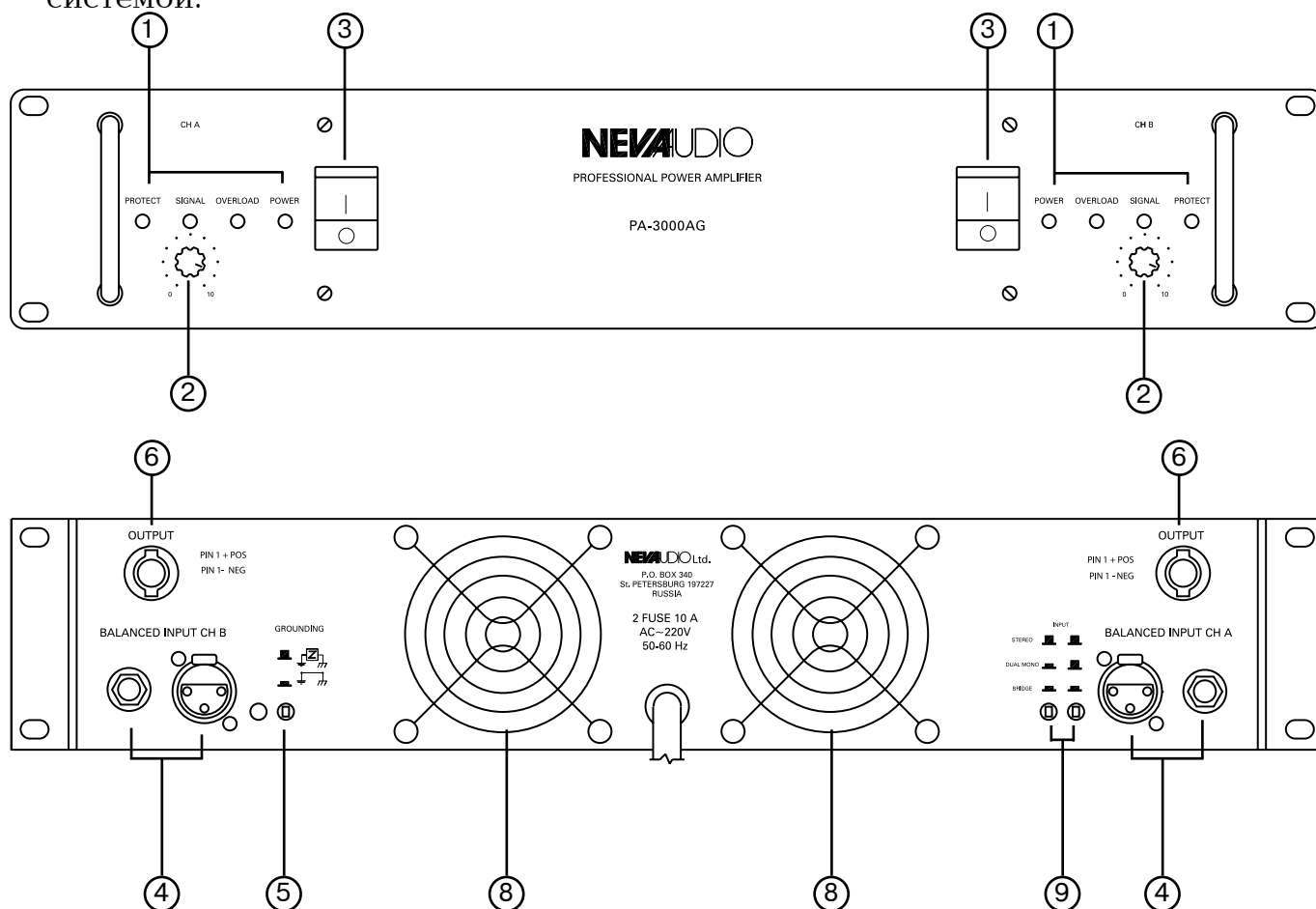
ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

Работа входных каскадов усилителя в чистом классе А и выходных каскадов в динамическом классе А, а так же отсутствие общей отрицательной обратной связи и экстра токовый выход гарантирует особую чистоту и прозрачность звука даже при воспроизведении самых сложных звуковых сигналов.

Эффективная схема защиты от перегрузки (OVERLOAD PROTECTION) и использование быстродействующей твердотельной тиристорной схемы защиты громкоговорителей сводит к нулю риск их повреждения.

Выполнение выходных каскадов по комплементарной схеме, использование в них большого числа транзисторов с расширенной областью безопасных режимов являются гарантией надежной работы с любой акустической системой.



- 1- Светодиоды индикации каналов А и В: Protect, Signal, Overload, Power.
- 2- Аттenuаторы каналов А и В.
- 3- Выключатели сети каналов А и В.
- 4- XLR и 1/4» phone jack разъемы симметричных входов каналов А и В.
- 5- Выключатель отрыва сигнальной земли от шасси.
- 6- Speakon-выходные разъемы подключения акустики каналов А и В.
- 8- Решетки вентиляторов.
- 9- Переключатели режимов работы.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность каждого канала в режиме стерео (stereo) :

(PA-3000AG) NA 2600 NA 2900 NA 3200

8 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ: 760 Вт 900 Вт 1100 Вт
8 Ом, IHF/20 ms 940 Вт 1120 Вт 1600 Вт

4 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ: 1050 Вт 1250 Вт 1500 Вт
4 Ом, IHF/20 ms 1550 Вт 1800 Вт 2500 Вт

2 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ: 1300 Вт 1450 Вт 1750 Вт
2 Ом, IHF/20 ms 2000 Вт 2300 Вт 3100 Вт

Выходная мощность в режиме мост-моно (bridge mono) : NA 2600 NA 2900 NA 3200

8 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ: 2100 Вт 2500 Вт 3000 Вт
4 Ом, 1 кГц, 1% ОГИ: 2600 Вт 2900 Вт 3500 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:

80 В/мкс, при отключенном фильтре HI CUT FILTER.

Коэффициент демпфирования:

более 1000, 400 Гц, 8 Ом

Отношение сигнал/шум (взвешенное по кривой «А»):

-110 дБ

Чувствительность (для полной мощности на 4 Ома):

NA 2600 NA 2900 NA 3200
1,63 В 1,76 В 1,93 В

Усиление по напряжению:

32 дБ

Входное сопротивление:

11 кОм при несимметричном режиме,
22 кОм при симметричном режиме

Разъемы:

Входные: XLR и 1/4» phone jack;
Выходные: Speakon* и 30 А зажимы.
*Для акустического кабеля использовать разъем Neutrik NL4FC.

Охлаждение:

Четыре вентилятора, скорость регулируется сервоприводом, пропорционально температуре выходных каскадов, направление потока - к задней стенке с двух сторон.

Защиты усилителя:

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

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, питание трехуровневое.

Ток потребляемый от сети 230 В

(в режиме стерео, нагрузка 4 Ома)

NA2600 NA2900 NA3200
Холостой ход(без сигнала)0,3 А 0,3 А 0,4 А
1/8 (музыкальный сигнал)3,0 А 3,6 А 4,0 А
1/3 (компрессированный муз. сигнал)
7,0 А 8,0 А 8,8А

Размеры:

483x88 мм (две высоты), 455 мм глубина от лицевой стенки.

Масса:

NA 2600 NA 2900 NA 3200
25 кг 25 кг 26 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 и верхнем значении влажности 80 % при температуре 25 °С.

Минимальное сопротивление нагрузки - 2 Ома в режиме стерео и 4 Ом в режиме мост-моно. 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 течении 2-3 часов, не вынимая из упаковки.

3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

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

Усилители серии NA имеют низкопрофильную конструкцию с принудительным охлаждением и содержат два одинаковых, высокоэффективных, полностью независимых моно канала, каждый со своими источниками питания и защитами.

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. В усилителе имеется система плавного включения в сеть. Для повышения эффективности защиты акустических систем, использованы только электронные компоненты. Усилитель охлаждается двумя малошумящими вентиляторами. Поток воздуха засасывается с обеих сторон усилителя и выбрасывается через вентиляционные отверстия в задней крышке. Скорость вращения вентилятора плавно регулируется системой теплового контроля выходных каскадов.

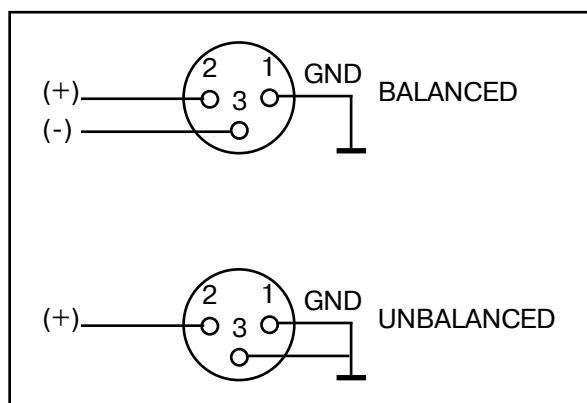
4. ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

На лицевой панели усилителя расположены сетевые выключатели каналов А и В. Каждый канал имеет: аттенюатор для ослабления звукового сигнала и 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 «Balanced inputs CH A (CH B)» каналов А и В. Каждый канал содержит два разъема: «XLR» и «1/4» phone jack», соединенные параллельно.



Система защиты от перегрузки «OVERLOAD PROTECT» включена постоянно.

«OVERLOAD PROTECTION» обнаруживает появление больших искажений в усилителе и 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.

«OUTPUT CH A (CH B)» - выходы каналов А и В. В качестве выходных разъемов используются 30 А зажимные клеммы и разъемы фирмы «Neutrik» NL4FC Speakon.

Для разъема «Speakon NL4FC» распайка: Контакт 1- = минус акустики, Контакт 1+ = плюс акустики. Минимальное сопротивление нагрузки в режиме стерео 4 Ома.

«INPUT MODE» - переключатели режимов работы:



«STEREO» - стерео;

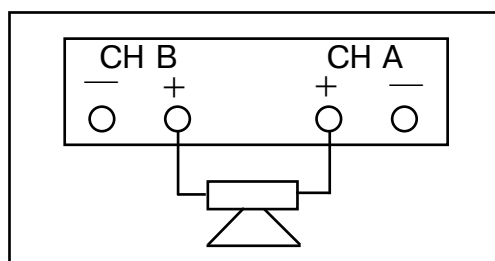


«DUAL MONO» - Входы каналов А и В включены параллельно и сигнал можно подавать на любой из входов А или В;



«BRIDGE MONO» - Моно режим работы усилителя в мост.

Сигнал подается только на вход А, плюс (+) акустики подключается к (+) плюсовой клемме выхода канала А, а минус (—) акустики к плюсовой (+) клемме выхода канала В. Аттенюаторы каналов А и В должны быть установлены в одинаковом положении для равномерного распределения мощности между каналами.



Подключение акустики в режиме мост моно



- точка заземления корпуса.

«GROUNDING» - переключатель заземления схемы усилителя - в утопленном положении соединяет среднюю точку схемы усилителя с корпусом.

6. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ 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 не подвергайте усилитель воздействию дождя или сырости, не включайте в сеть без заземления.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ЗАМЕНА предохранителя КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ !!!

Следите за целостностью изоляции сетевого шнура.

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Соедините клеммы усилителя с акустической системой. Сечение проводов соединительного кабеля должно быть не менее 2,5 кв мм при длине провода до двух метров.

Вставьте вилку сетевого шнура в евророзетку имеющую заземление. Номинальное напряжение питания усилителя 230 В частотой 50/60 Гц. Допустимые отклонения 190 ...240 В. Мощность питающей сети должна быть не менее указанной в технической характеристике.

Обеспечивайте свободный доступ воздуха к усилителю!

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

Оберегайте усилитель от интенсивного воздействия на него продуктов выделения глицериновых «дым машин». Смесь глицерина и сажи со временем приведет к остановке вентиляторов в усилителе.

Нажмите поочередно клавиши сетевых выключателей. При этом должны засветиться светодиоды «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 «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 боковых стенках и выбрасывает его через вентиляционное отверстие в задней крышке. Вентиляторы должны прогонять большой поток воздуха через усилитель, если этого требует большая выходная мощность или высокая температура окружающей среды.

Во время проведения шоу, а особенно дискотек, большое количество грязи и сажи от дым-машин может скапливаться на решетках вентиляционных отверстий и уменьшить до критического поток воздуха, необходимый для нормальной работы усилителя!

Проверяйте чистоту вентиляционных отверстий перед каждым представлением!

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

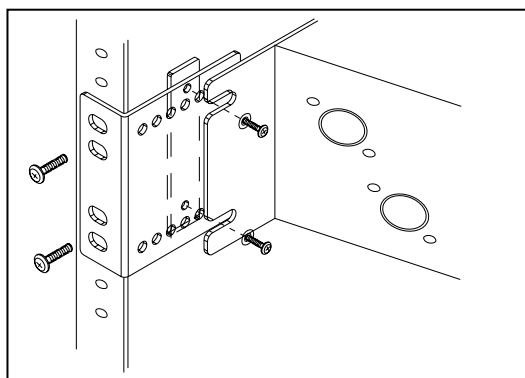
Наш совет: при инсталляции усилителей в дискотеках, постарайтесь их установить

вне танцевального зала или как можно выше - этим вы защитите усилители от ненужного загрязнения.

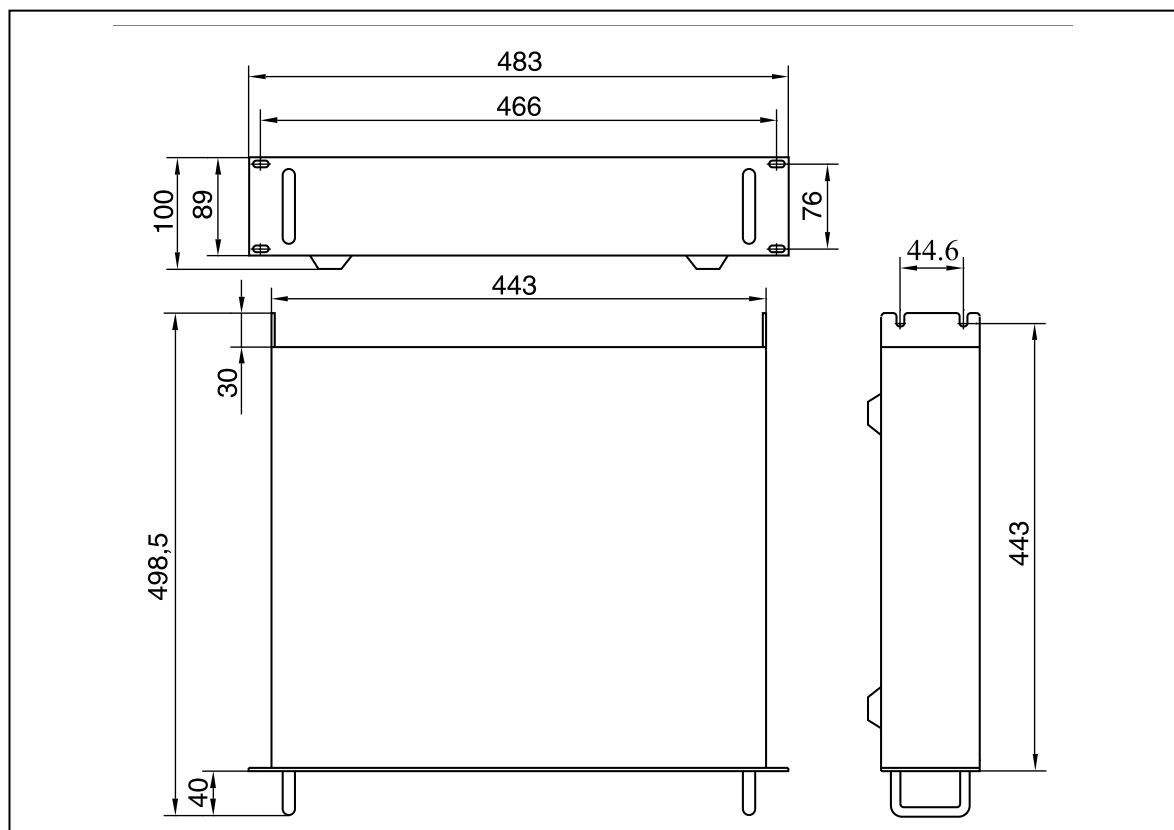
Если, по какой-нибудь причине, выходные каскады или трансформаторы усилителя нагрелись выше 90 градусов, то в усилителе сработает тепловая защита, которая отключит звуковой тракт. На это укажет засветившийся красный светодиод «PROTECT» на лицевой панели. В этом случае оператор должен устранить причину, 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».

Если усилитель работает на улице, его необходимо защищать от прямых солнечных лучей, даже если он установлен в реке!



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



Габаритные размеры

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.

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, Санкт - Петербург, ул. Сабировская, д. 37
тел/факс: (812) 430-9356,
www.nevaaudio.ru,
E-mail: info@nevaaudio.com*
