

Руководство по эксплуатации

МОДЕЛИ PA 4004, PA 6004, PA 7004, PA 10004

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

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

Работа выходных каскадов в двухуровневом режиме, а так же отсутствие общей отрицательной обратной связи и экстратоковый выход гарантирует особую чистоту и прозрачность звука даже при воспроизведении самых сложных звуковых сигналов, что позволяет использовать усилители "NEVA AUDIO" для инсталляции в студиях, театрах, дискотеках и при озвучивании живых концертов.

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.

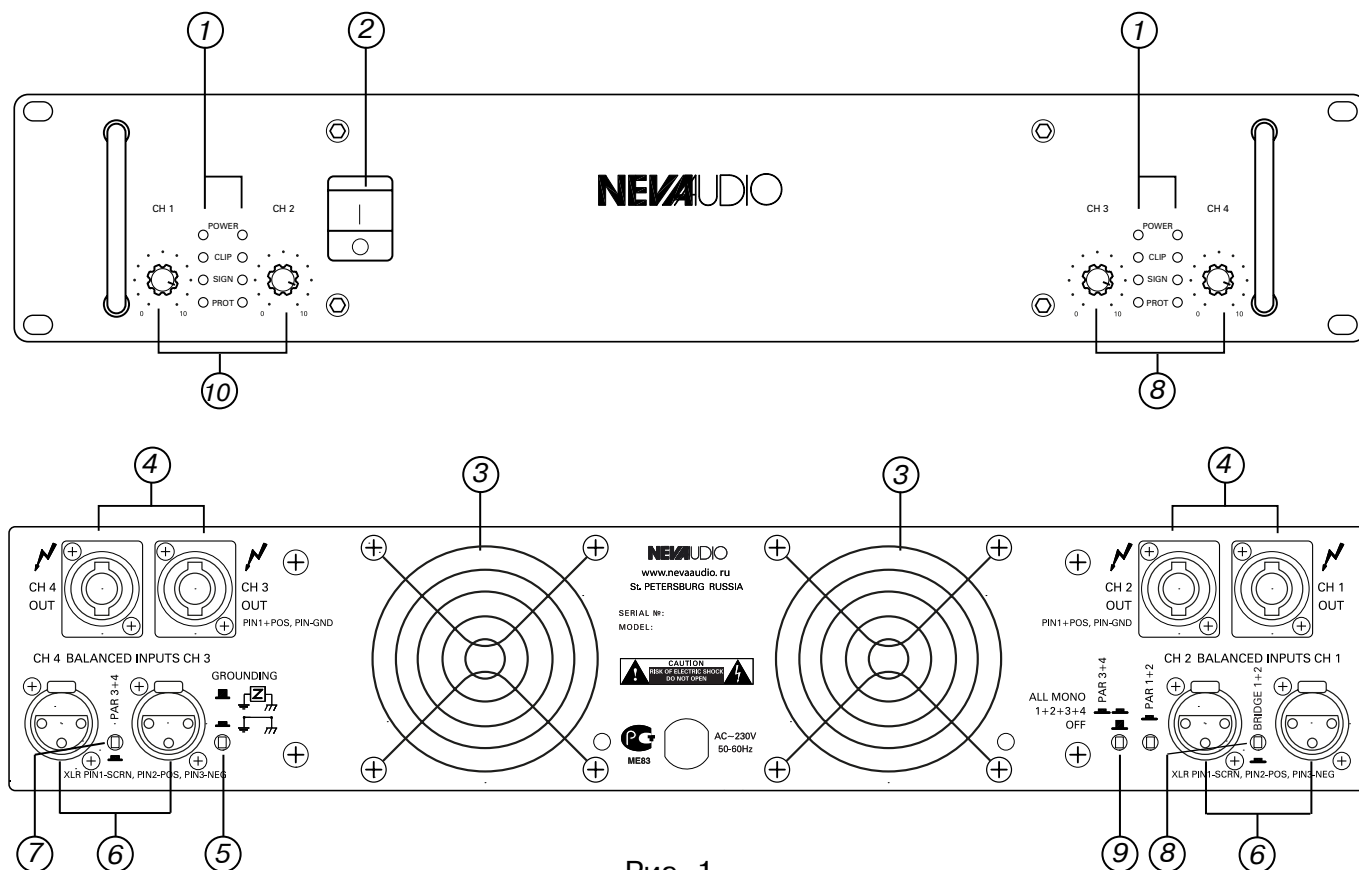


Рис. 1

1 — Светодиоды Power, Clip, Signal & Protect. 2 — Выключатель питания. 3 — Решетка вентилятора. 4 — Выходные разъемы. 5 — Выключатель отрыва сигнальной земли от шасси. 6 — Разъемы XLR — симметричных входов. 7 — Переключатели режимов работы каналов 3, 4 в параллель. 8 — Переключатели режимов работы каналов 1, 2 в параллель. 9 — Переключатель режимов работы каналов 1, 2, 3, 4 в параллель. 10 — Аттенюаторы.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КАЖДОГО КАНАЛА (ВСЕ 4 КАНАЛА НАГРУЖЕНЫ, Вт):

	РА 4004		РА 6004		РА 7004		РА 10004	
	EIA	IEC	EIA	IEC	EIA	IEC	EIA	IEC
8 Ом	250	190	400	275	470	350	700	500
4 Ом	390	270	635	370	720	500	1050	700
2 Ом	570	320			990	630		

МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ 3 КАНАЛА (СН1 и СН2 включены в мост) при 3-х канальном режиме работы (все 3 канала нагружены), Вт

	РА 4004		РА 6004		РА 7004		РА 10004	
	EIA	IEC	EIA	IEC	EIA	IEC	EIA	IEC
8 Ом	780	540	1270	740	1440	1000	2100	1400
4 Ом	1140	640			1980	1260		

ОБЩИЕ ГАРМОНИЧЕСКИЕ ИСКАЖЕНИЯ (ОГИ):

8 Ом, 1 кГц, -10 дБ, 0,02%.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ДИАПАЗОН ЧАСТОТ, ОГРАНИЧЕННЫЙ УСИЛЕНИЕМ:

от 5 Гц до 60 кГц, -3 дБ, 1 Вт.

НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ЧАСТОТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

от 20 Гц до 20 кГц, $\pm 0,3$ дБ.

КОЭФФИЦИЕНТ ДЕМПФИРОВАНИЯ:

400, 400 Гц, 8 Ом.

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

более 105 дБ.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ (для полной мощности на 4 Ома):

РА 4004	РА 6004	РА 7004	РА 10004
0,83 В	0,7 В	1,0 В	1,4 В

УСИЛЕНИЕ ПО НАПРЯЖЕНИЮ:

32 дБ.

ВХОДНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

11 кОм при несимметричном режиме,

22 кОм при симметричном режиме.

РАЗЪЕМЫ:

Входные: 4 XLR

Выходные: 4 Speakon 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 +14 дБ.

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).

	РА 4004	РА 6004	РА 7004	РА 10004
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК Музыкальный сигнал, 1/3 макс. мощности, А	2,5	2,5	7,5	8
МАССА, кг	17	17	24	24

РАЗМЕРЫ:

483x88 мм (две высоты), 450 мм глубина от лицевой стенки.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед включением все тщательно 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 – 4 Ома в 4-х канальном режиме и 8 Ом в режиме мост-моно при двухканальной загрузке. 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 РА предназначены для использования в составе систем высококачественного звуковоспроизведения. В усилителях реализованы современные технические концепции.

Усилители серии РА являются низкопрофильными высокоэффективными стереоусилителями мощности с вентиляторным охлаждением.

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:

- «POWER» – включение питания;
- «CLIP» – перегрузка;
- «SIGN» – наличие сигнала на выходе усилителя;
- «PROT» – защита.

Четыре аттенюатора для ослабления звукового сигнала CH1, CH2, CH3, CH4.

5. ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

На задней панели усилителя расположены: симметричные входы «Balanced inputs» CH1, CH2, CH3, CH4. Каждый канал имеет разъем типа XLR с входным сопротивлением 22 кОм.

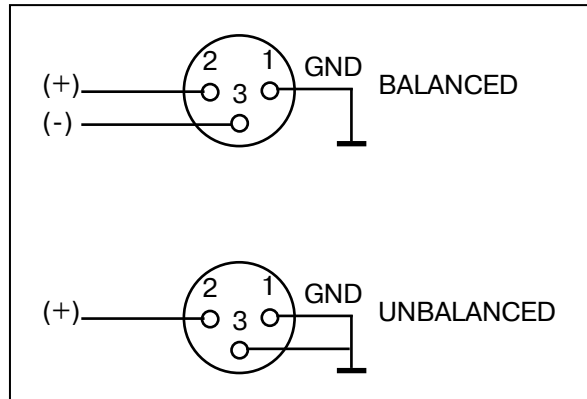


Схема «OVERLOAD PROTECTION» включена постоянно и при появлении больших искажений в усилителе выводит его из режима перегрузки. Схема «ОР» будет эффективно работать при превышении номинального уровня входного сигнала до 14 дБ, при этом коэффициент общих гармонических искажений не превысит 0,5%. Если входной 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.


В качестве выходных разъемов CH1, CH2, CH3, CH4 используются разъемы Speakon NL4FC. Для Speakon'a NL4FC распиновка:

CH1: Контакт +1 = +CH1, Контакт -1 = -CH1,
Контакт +2 = +CH2, Контакт -2 = -CH2.

CH2: Контакт +1 = +CH2, Контакт -1 = -CH2.

CH3: Контакт +1 = +CH3, Контакт -1 = -CH3,
Контакт +2 = +CH4, Контакт -2 = -CH4.

CH4: Контакт +1 = +CH4, Контакт -1 = -CH4.

 — точка заземления корпуса.

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

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 клавишу сетевого выключателя. При этом должен засветиться светодиод «POWER», а также красные светодиоды «PROT» (защита). Через 3 секунды гаснут светодиоды «PROT». Усилитель готов к работе. С помощью аттенуаторов отрегулируйте уровень входного сигнала так, чтобы индикатор «CLIP» (перегрзка) 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 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.

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!

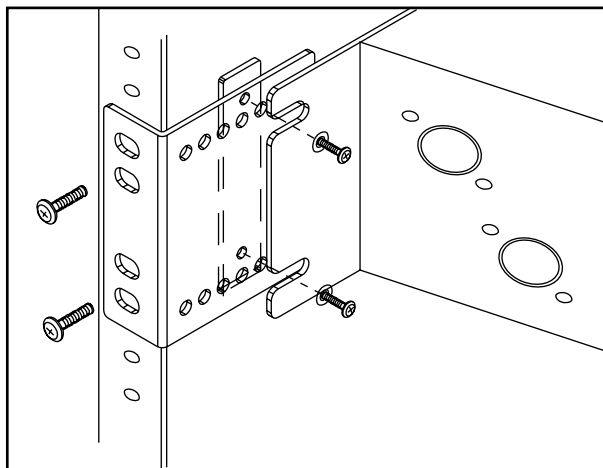
ПРОВЕРЯЙТЕ ЧИСТОТУ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ ПЕРЕД КАЖДЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ!

Очищайте вентиляционные отверстия через каждые 60 часов работы!

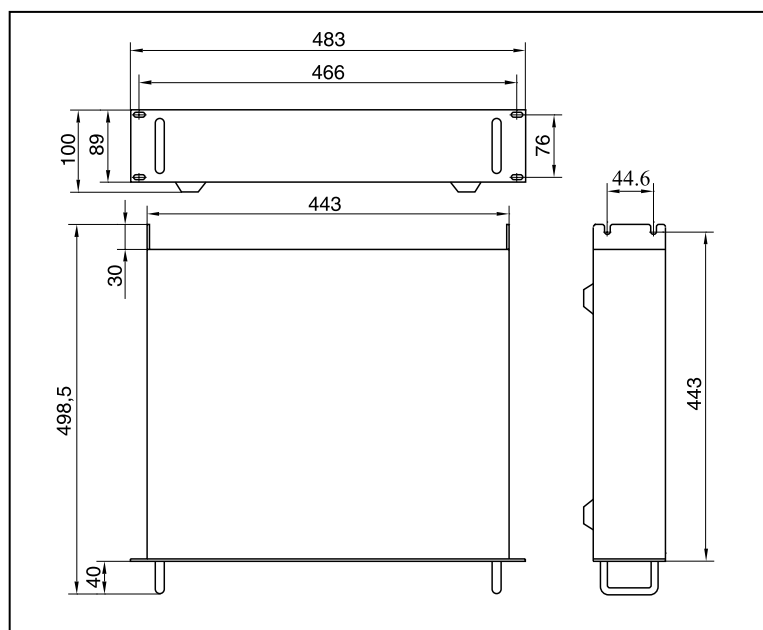
НЕ РЕЖЕ ОДНОГО РАЗА В ГОД НЕОБХОДИМО ПРИ ВЫНУТОМ СЕТЕВОМ ШНУРЕ ИЗ РОЗЕТКИ СНЯТЬ ВЕРХНЮЮ КРЫШКУ И УДАЛИТЬ ВСЮ ПЫЛЬ И ГРЯЗЬ ИЗ УСИЛИТЕЛЯ!

Наш совет: при инсталляции усилителей в дискотеках, постарайтесь их установить вне танцевального зала – этим вы защитите усилители от ненужного загрязнения.

Если, по какой – нибудь причине, выходные каскады или трансформатор усилителя нагрелся выше 90 °, 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. 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, г. Санкт-Петербург, ул.
Сабировская, д. 37, тел. (812)-702-10-04,
www.nevaaudio.ru,
E-mail: info@nevaaudio.com*