



Park Audio

GS series

GS 4

GS 5

GS 6

GS 7

GS 8

**ДВУХКАНАЛЬНЫЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ**

Руководство по эксплуатации

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Усилитель мощности	1 шт.
Сетевой кабель	1 шт.
Запасной противопыльный фильтр	2 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Указания по технике безопасности	2
Введение	3
Распаковка	3
Конструктивные особенности	4
Функциональные особенности	6
Структурная схема	8
Передняя панель	9
Задняя панель	10
Входные и выходные соединители	12
Требования к соединительным кабелям	14
Требования к питающей сети	15
Требования для монтажа в стойке	16
Режимы работы усилителя	17
Техническое обслуживание.	18
Технические характеристики	19
Допустимые условия эксплуатации	20
Габаритные и установочные размеры.	21



AVIS
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

ВНИМАНИЕ
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
НЕ ОТКРЫВАТЬ

ВНИМАНИЕ! В усилителях **GS** серии имеется опасное для жизни напряжение сети переменного тока ~230В.

Не эксплуатируйте усилители со снятой верхней крышкой, а также с поврежденным сетевым кабелем!

Питание усилителей производится от однофазной сети переменного тока напряжением ~230В и частотой 50/60Гц, имеющей защитный заземляющий провод!

ВНИМАНИЕ! Усилители **GS** серии могут создавать на выходе опасное для жизни напряжение! Не прикасайтесь во время работы усилителей к неизолированным частям проводов, подключенных к выходным соединителям!

ВНИМАНИЕ! Высокое звуковое давление, создаваемое акустическими системами при подаче на них большой мощности, может вызвать повреждение органов слуха. Во избежание этого во время работы на большой громкости просим вас соблюдать меры предосторожности.

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



Этот символ предупреждает о важной информации, содержащейся в руководстве по эксплуатации.



Этот символ предупреждает о наличии внутри прибора опасного для жизни напряжения.



Этот символ, расположенный рядом с выходными разъемами, предупреждает о наличии на них во время работы прибора опасного для жизни напряжения.

ВВЕДЕНИЕ

Профессиональные усилители мощности **GS** серии предназначены для высококачественного усиления сигналов звуковой частоты в составе комплекса профессиональной звукоусилительной аппаратуры большой мощности.

Для правильного использования приобретенного усилителя просим вас перед началом эксплуатации уделить время для изучения данного руководства.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ!

Обратите особое внимание на все предупреждения.

Тщательно следуйте всем инструкциям и указаниям.

Протирайте устройство только сухой тканью.

Не перекрывайте вентиляционные отверстия.

Не устанавливайте усилитель вблизи источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или устройства с большим тепловыделением.

Не подключайте усилитель к питающей сети без заземления.

Защитите сетевой кабель от повреждений и передавливания.

Отключите прибор от сети во время грозы или когда он не используется в течение длительного периода времени.

При любых неисправностях или повреждениях устройства: будь-то попадание внутрь жидкости или посторонних предметов, падение устройства, повреждение сетевого кабеля, или устройство просто не работает, обращайтесь только к высококвалифицированным специалистам.

ВНИМАНИЕ! Усилители **GS** серии обладают большой выходной мощностью. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждение громкоговорителей в результате подачи на них чрезмерной мощности.

РАСПАКОВКА

Используемая предприятием-изготовителем система контроля качества предполагает тщательную проверку каждого выпускаемого изделия с целью обеспечения бездефектного внешнего вида. После распаковки убедитесь в отсутствии любых механических повреждений. В случае обнаружения повреждений, немедленно сообщите об этом вашему дилеру. Не выбрасывайте упаковочную коробку и материалы. Они могут пригодиться для последующей транспортировки изделия.

ВНИМАНИЕ! В тексте настоящего руководства под словом усилитель подразумевается любая из моделей **GS** серии, если иное не оговорено отдельно.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструкция

Металлический (стальной) корпус высотой 2U для установки в стандартную стойку (RACK 19").

Источник питания

Импульсный. Отдельный для каждого канала усилителя.

Охлаждение

Принудительное, с плавно регулируемой интенсивностью охлаждения.

Охлаждение осуществляется четырьмя вентиляторами. Система охлаждения независимая для каждого канала. Направление потока воздуха – от передней панели к задней.

Противопыльный воздушный фильтр

Легкосъемный с передней панели (для периодической чистки).

Усилитель мощности

На основе схемотехники класса TD.

Усилитель мощности класса TD практически бескомпромиссно объединяет в себе лучшие особенности ключевых (цифровых) и аналоговых усилителей. Усилитель имеет близкий к ключевым усилителям КПД и качество звука характерное для аналоговых усилителей.

Симметричные входы

Обеспечивают существенное уменьшение наводок на длинные входные соединительные кабели.

Регуляторы входного уровня

Высокоточные (фирма ALPS), отдельные для каждого канала. Имеют 31 калиброванное фиксированное положение.

Переключатели чувствительности

Движковые, отдельные для каждого канала, на три положения.

Устанавливают отдельно для каждого канала чувствительность: 0.775В, 1.4В или фиксированное усиление 32дБ.

Переключатель режимов работы

Движковый, на три положения (MONO, STEREO, BRIDGE).

Устанавливает три режима работы усилителя:

- *MONO (моно) – работа двух каналов от одного источника входного сигнала;*
- *STEREO (стерео) – работа двух каналов от двух источников входного сигнала;*
- *BRIDGE (мост) – работа двух каналов на общую нагрузку от одного источника входного сигнала.*

Входной фильтр

Третьего порядка, отключаемый, отдельный для каждого канала.

Фильтр имеет две фиксированные частоты среза (35Гц и 45Гц).

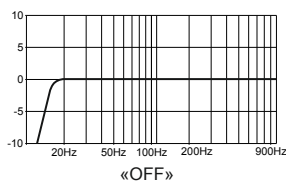
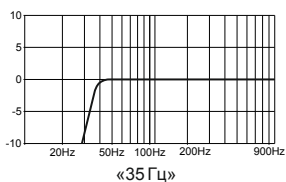
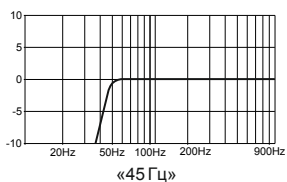
Применение входного фильтра рекомендовано всеми ведущими производителями громкоговорителей.

Фильтр обрезает низкочастотные сигналы в диапазоне частот ниже установленной частоты среза (35Гц или 45Гц), которые не воспроизводятся большинством профессиональных громкоговорителей.

Работа фильтра значительно снижает смещение диффузора динамической головки на частотах ниже воспроизводимых громкоговорителем, что позволяет существенно увеличить подаваемую на громкоговоритель мощность, не опасаясь повредить низкочастотную динамическую головку (особенно в громкоговорителях фазоинверторного типа). Мощность усилителя не расходуется на бесполезную “болтанку” диффузора громкоговорителя и нагрев его звуковой катушки. Работа фильтра также благоприятно сказывается на тепловом режиме и надежности самого усилителя.

При необходимости получения линейной АЧХ для работы с полнодиапазонными громкоговорителями на студиях или в кинотеатрах входной фильтр может быть отключен.

Частотные характеристики усилителя в области низких частот при включенном и отключенном фильтре показаны на рисунках.



Оптоэлектронный Clip-лимитер

Независимый для каждого канала.

При перегрузке усилителя снижает уровень выходного сигнала (не внося в него искажений), предотвращая «жесткое клиппирование».

Отсоединяемый сетевой кабель

С соединителем NEUTRIK «powerCON 20A» в усилителях **GS4**, **GS5** и «powerCON 32A» в усилителях **GS6**, **GS7**, **GS8**.

Обеспечивает удобство транспортировки и установки в стойку.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Защита от коротких замыканий выхода

Независимая для каждого канала. Защищает выходной каскад усилителя мощности от коротких замыканий и перегрузки, а также ограничивает выходной ток при длительном синусоидальном сигнале максимального уровня на нагрузке 2 Ома.

При работе защиты усилитель не отключается, и после устранения короткого замыкания автоматически восстанавливает свою работоспособность.

Защита от перегрузки

Двухступенчатая. Независимая для каждого канала. Защищает выходной каскад усилителя и оптимизирует качество звукового сигнала в режиме перегрузки.

При возникновении коротких перегрузок (например, вызванных резким уменьшением комплексного сопротивления нагрузки) срабатывает лишь токовая защита выходного каскада, которая ограничивает протекающий через выходные транзисторы ток на безопасном для них уровне. При этом настройка защиты выполнена таким образом, что усилитель кратковременно может отдавать полную мощность (без снижения выходного напряжения) даже на очень низкие сопротивления нагрузки.

При более длительных же перегрузках система защиты включает встроенный Clip-лимитер, который уменьшает уровень поступающего на вход усилителя сигнала и устраняет искажения, вызванные «жесткой» перегрузкой.

Защита от постоянного напряжения на выходе

Независимая для каждого канала. С отключаемым источником питания. Защищает акустические системы от повреждения постоянным током.

Схемотехника усилителя обеспечивает отсутствие щелчков и помех от переходных процессов в момент включения/выключения.

Защита от повреждения акустических систем постоянным током обеспечивается независимыми для каждого канала источниками питания. При появлении на выходе постоянного напряжения или мощных низкочастотных колебаний источник питания выключится и прекратит подачу питания на соответствующий канал усилителя. В случае одновременного срабатывания защиты в обоих каналах и отключении обоих источников питания также погаснет вся индикация.

Повторное включение усилителя можно произвести путем выключения и повторного включения питания (примерно через 2 минуты) выключателем POWER (независимо от того, сработала защита одного или обоих каналов).

Защита от высокочастотных колебаний

Независимая для каждого канала. Защищает высокочастотные головки акустических систем от повреждения немзыкальными сигналами с мощным высокочастотным спектром.

При появлении на выходе мощных высокочастотных колебаний, которые могут возникнуть от плохих контактов в соединителях входных кабелей или могут быть поданы на вход усилителя с какого-нибудь другого устройства (кроссовер, микшерный пульт), система защиты включает встроенный оптоэлектронный Clip-лимитер, который уменьшает уровень поступающего на вход усилителя сигнала.

Термозащита

Независима для каждого канала. Защищает выходной каскад усилителя мощности от перегрева.

При нагреве транзисторов выходного каскада до температуры 85°C система термозащиты заблокирует входной сигнал и выходной каскад соответствующего канала усилителя. После снижения температуры до заданного значения усилитель автоматически восстановит свою работоспособность.

Плавный пуск

Обеспечивает снижение пускового тока при включении усилителя.

В целях ограничения импульсных токов потребления и минимизации помех, вносимых усилителем в питающую сеть в момент включения, в усилителе предусмотрена система плавного включения, снижающая пусковой ток усилителя до незначительных величин.

Плавный ввод сигнала

Обеспечивает защиту от резкого появления звукового сигнала большого уровня на выходе усилителя при включении.

При включении питания усилителя, коэффициент усиления плавно изменяется от нуля до установленного значения, что обеспечивает плавное нарастание громкости звука в акустических системах.

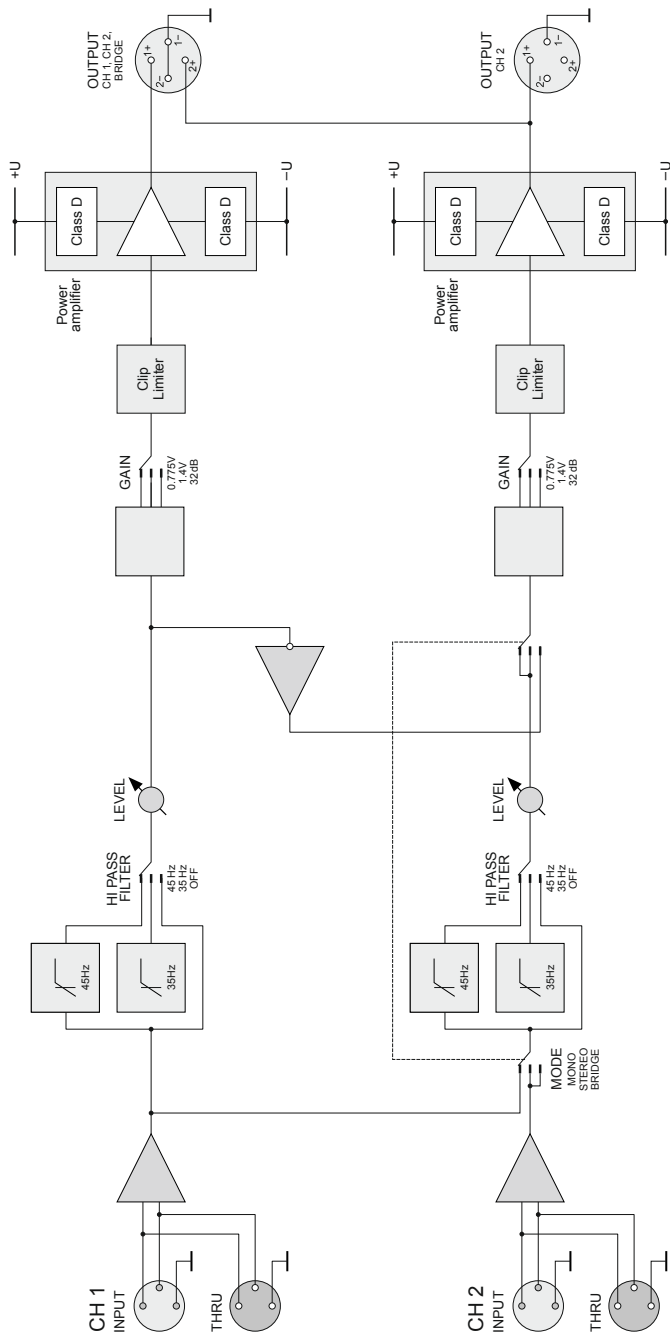
Защита от включения в сеть 380 В (400 В)

Релейная. Обеспечивает защиту усилителя при случайном подключении к питающей сети с напряжением ~380 В (400 В).

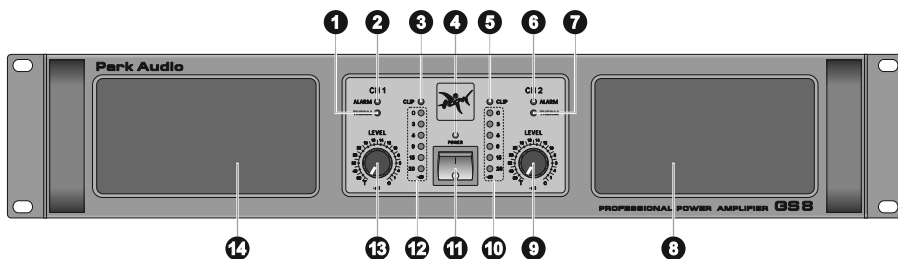
В случае неправильной коммутации электрической сети в туровой работе или при стационарной инсталляции на усилитель может быть случайно подано межфазное напряжение ~380 В (400 В). При этом система защиты заблокирует подключение сети к источнику питания. Будет работать только маломощный источник питания (энергообеспечение системы защиты), рассчитанный на очень широкий диапазон питающего напряжения.

Система защиты также отключает подачу сетевого напряжения на источник питания в случае превышения напряжения в сети выше ~270 В, например, при межфазном коротком замыкании. После снижения напряжения в питающей сети до ~260 В усилитель включится автоматически.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



- 1 7 **THERM** (термозащита) – индикаторы срабатывания термозащиты.
- 2 6 **ALARM** (авария) – индикаторы аварии. Индицируют аварийное состояние при срабатывании системы защиты от постоянного напряжения*.
- 3 5 **CLIP** (перегрузка) – индикаторы перегрузки. Индицирует состояние перегрузки с возникновением искажений и включение лимитера.
- 4 **POWER** (сеть) – индикатор включения. Загорается при включении усилителя.
- 8 14 Противопыльные воздушные фильтры.
- 9 13 **LEVEL** (уровень) – регуляторы входного уровня**.
- 10 12 Светодиодные индикаторы уровня. Отображают уровень сигнала на выходе усилителя.
- 11 **POWER** (Сеть) – выключатель сети. Обеспечивает включение/выключение питания усилителя от сети переменного тока.

Примечания.

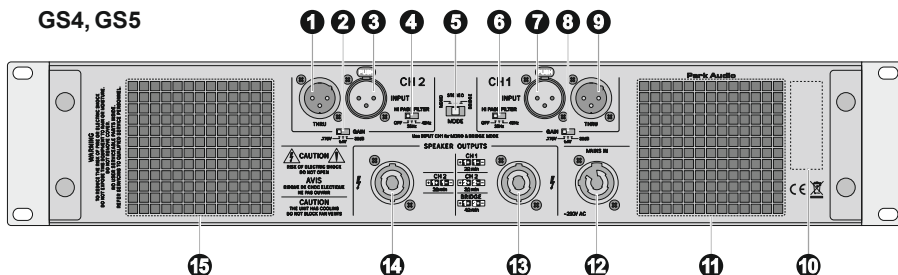
* При включении усилителя индикаторы кратковременно загораются. Это не является неисправностью усилителя.

** Регуляторы входного уровня имеют 31 фиксированное положение, обозначенные в дБ затухания.

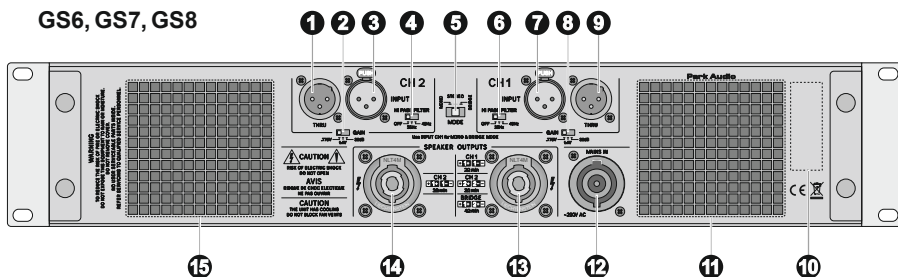
ВНИМАНИЕ! Регуляторы входного уровня регулируют чувствительность, а не выходную мощность усилителя.

ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

GS4, GS5



GS6, GS7, GS8



- 1 9** **THRU** – линейные выходы (XLR male).
Используются для подачи входного сигнала на другой усилитель. Соединители THRU включены параллельно входным соединителям INPUT соответствующих каналов.
- 2 8** **GAIN** (усиление) – переключатели входной чувствительности.
Предназначены для установки входной чувствительности: 0.775В, 1.4В или фиксированного усиления 32дБ.
- 3** **INPUT** (вход) – симметричный вход (XLR female) канала 2.
Используется для подключения входного сигнала канала 2.
- 4 6** **HI PASS FILTER** (фильтр верхних частот) – переключатели входного обрезного фильтра.
Используются для установки необходимой частоты среза входного фильтра верхних частот (35Гц или 45Гц), или его отключения (См. п. Входной фильтр).
- 5** **MODE** (режим) – переключатель режимов работы усилителя.
Обеспечивает включение необходимого режима работы усилителя:
– MONO (моно) – работа двух каналов от одного источника входного сигнала;
– STEREO (стерео) – работа двух каналов от двух источников входного сигнала;
– BRIDGE (мост) – работа двух каналов на общую нагрузку от одного источника входного сигнала.

- 7 **INPUT** (вход) – симметричный вход (XLR female) канала 1.
Используется для подключения входного сигнала канала 1, каналов 1 и 2 в режиме «MONO» (моно), а также входного сигнала в режиме «BRIDGE» (мост).
- 10 Место для этикетки.
На этикетке указывается модель усилителя, параметры питания, серийный номер.
- 11 15 Выходные вентиляционные отверстия.
- 12 **MAINS IN** (Сетевой вход) – соединитель (PowerCon) для подключения сетевого кабеля.
Предназначен для подключения усилителя к сети переменного тока напряжением ~230 В с защитным заземлением.
- 13 Выход каналов 1 и 2, выход усилителя в режиме «BRIDGE» (мост).
Предназначен для подключения нагрузки (акустической системы) к каналу 1, или к каналам 1 и 2 (одним соединителем), а также для подключения нагрузки (акустической системы) к усилителю в режиме «BRIDGE» (мост).
- 14 Выход канала 2.
Предназначен для подключения нагрузки (акустической системы) к каналу 2.

ВХОДНЫЕ И ВЫХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

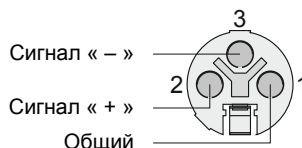
Входные соединители

Для подключения сигнала ко входам усилителя используются соединители **XLR (male)**, к линейным выходам – **XLR (female)**.

Распайка соединителя XLR (male)



Распайка соединителя XLR (female)

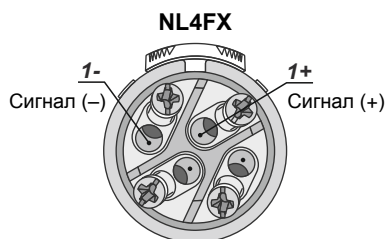
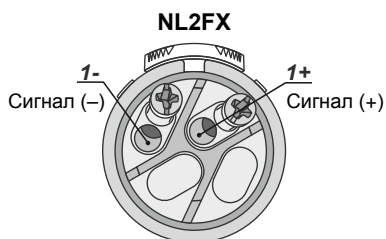


Выходные соединители

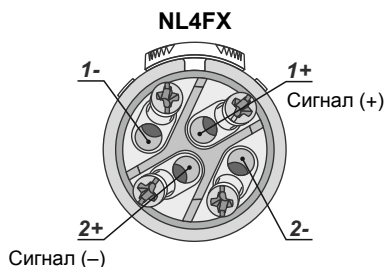
Для подключения громкоговорителей к выходам усилителей используйте соединители **SpeakON NL2FX**. Для мостового подключения или подключения двух каналов одним кабелем – соединители **SpeakON NL4FX** или **NL4FX**.

Для подключения громкоговорителей к выходам усилителей **GS4** и **GS5** допускается применение соединителей **SpeakON NL2FC** и **NL4FC**.

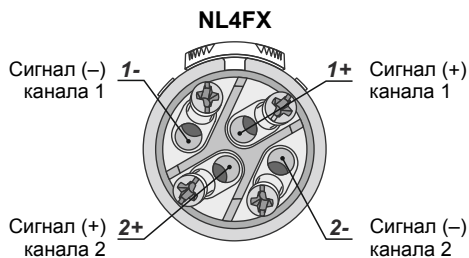
Распайка соединителей для поканального подключения



Распайка соединителей для мостового подключения



Распайка соединителей для подключения двух каналов одним кабелем



При подключении проводов к соединителям используйте крестообразную отвертку для шлица POZIDRIVE PZ1. Не допускается использование отвертки для шлица PHILIPS. С подробной инструкцией по разделке соединителей можно ознакомиться на сайте производителя: <http://www.neutrik.com>

ВНИМАНИЕ! Никогда не соединяйте между собой контакты кабельных соединителей SpeakON, подключаемых к выходу усилителя. Это может привести к выходу усилителя из строя.

ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЯМ

Входные кабели

Для подведения к усилителю входного сигнала используйте только экранированные кабели, независимо от того симметричные они или нет. При использовании несимметричных кабелей длина их не должна превышать 3 метров.

Не располагайте входные кабели в непосредственной близости от сетевых кабелей и силовых трансформаторов.

Выходные кабели

Большая выходная мощность усилителя и низкое сопротивление нагрузки определяют высокий уровень тока, протекающего через нагрузку (громкоговорители) и, соответственно, через кабели для ее подключения.

При выборе кабеля нужно помнить, что к полному сопротивлению громкоговорителя добавляется также и сопротивление подводящих проводов, вследствие чего уменьшится реальная подаваемая на громкоговоритель мощность. Это также приводит к снижению коэффициента демпфирования, а в случае использования кабеля маленького сечения может даже вызвать возгорание изоляции провода.

При проектировании звуковых систем основное внимание, как правило, уделяется мощности, подаваемой на громкоговорители. Нижеприведенная таблица поможет вам выбрать необходимое сечение провода именно для вашей конфигурации звуковой системы.

Потери мощности в соединительном кабеле длиной 10м

Сечение провода (кв.мм)	Сопротивление кабеля (Ом)	Потери в кабеле		
		Нагрузка 2 Ом	Нагрузка 4 Ом	Нагрузка 8 Ом
1.50	0.24	10.7 %	5.7 %	2.9 %
2.00	0.18	8.3 %	4.3 %	2.2 %
2.50	0.15	7 %	3.6 %	1.8 %
4.00	0.09	4.3 %	2.3 %	1.1 %
6.00	0.06	2.9 %	1.5 %	0.7 %

В таблице приведена потеря мощности в 10-ти метровом двухпроводном медном кабеле в зависимости от сечения провода и сопротивления нагрузки. Приведенные в таблице данные отражают потери мощности именно в кабеле, а не снижение выходной мощности самого усилителя. Этими данными вы можете воспользоваться для достаточно точного расчета потерь мощности в кабелях различной длины.

Например, если вы предполагаете подать 1000Вт на нагрузку сопротивлением 2Ом по кабелю сечением 2.5кв.мм и длиной 20метров, то потеря мощности вследствие сопротивления проводов кабеля составит $7\% \times 2 = 14\%$ от 1000Вт, т.е. 140Вт.

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Для питания усилителей **GS4, GS5, GS6, GS7, GS8** необходимо использовать однофазную сеть переменного тока напряжением ~230В и частотой 50/60Гц с защитным заземляющим проводом.

При подключении усилителя важное значение имеет качество питающей сети. Усилитель необходимо подключать к мощной сети, рассчитанной на ток не менее полуторакратного среднего потребляемого усилителем тока.

Не допускается подключение усилителя к бытовой электросети.

При подключении усилителя к слабой питающей сети может наблюдаться снижение выходной мощности ("вялый бас"), и кроме того, может произойти повреждение проводов питающей сети.

Усилитель подключается к сети с помощью входящего в комплект поставки кабеля. Кабель, входящий в комплект поставки усилителей **GS6, GS7** и **GS8** имеет только соединитель **PowerCon** на одном конце. Второй конец кабеля подключается непосредственно к соединительным колодкам дистрибьютора питания или же на него разделяется необходимый соединитель для подключения к устройству питания (дистрибьютор питания или удлинительный кабель). Разделяемый соединитель должен быть рассчитан на ток не меньше среднего, потребляемого усилителем, тока.

Подключение или разделка кабеля должна осуществляться только квалифицированным специалистом.

Не допускается использование вилок для бытовой электросети.

При подключении к сети убедитесь, что к ней не подключены другие устройства с высоким энергопотреблением, так как нормальная работа нескольких таких устройств может оказаться невозможной. В случае снижения напряжения в питающей сети, усилитель будет продолжать нормально работать, но отдаваемая им мощность уменьшится.

Реальное потребление электроэнергии усилителем зависит от усиливаемого сигнала и сопротивления нагрузки. При инсталляции звуковых комплексов в целях правильной прокладки сетей питания рекомендуем пользоваться следующими значениями тока *, потребляемого усилителем при воспроизведении на полной мощности стандартного звукового материала:

- 5/7А для усилителя GS4 при работе с нагрузкой 4/2 Ом;
- 7/9А для усилителя GS5 при работе с нагрузкой 4/2 Ом;
- 8/11А для усилителя GS6 при работе с нагрузкой 4/2 Ом;
- 10/13А для усилителя GS7 при работе с нагрузкой 4/2 Ом;
- 14А для усилителя GS8 при работе с нагрузкой 4 Ом.

* **Примечание.** Значения потребляемого тока приведены при пик-факторе музыкального сигнала равного 3. Некоторые жанры современной музыки могут иметь меньший пик-фактор, что может привести к увеличению потребляемого тока.

В целях уменьшения фона переменного тока все звуковые устройства, соединенные между собой сигнальными кабелями, старайтесь подключать к одной точке питающей сети.

ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ МОНТАЖА В СТОЙКЕ

Конструкция усилителя предусматривает установку в стандартную стойку (RACK 19"). При монтаже в стойку убедитесь в отсутствии препятствий для свободного доступа воздуха, как к передней, так и к задней части стойки. Направление потока движимого вентилятором воздуха – от передней панели к задней. Для охлаждения усилителя не нужно оставлять какое-либо открытое пространство над или под корпусом усилителя. Для установки усилителя в RACK-стойку необходимо предварительно снять с нижней панели резиновые ножки. После этого установить усилитель в RACK-стойку и закрепить переднюю панель четырьмя винтами с шайбами. Предприятие-изготовитель настоятельно рекомендует закрепить в RACK-стойке также и заднюю часть усилителя. Для этого в двух кронштейнах-ножках, установленных на задней панели усилителя, имеются специальные отверстия. При необходимости согласования размеров усилителя (глубины установки в RACK-стойке) с самой RACK-стойкой используйте кронштейн-переходник (дополнительно заказываемая опция).

РЕЖИМЫ РАБОТЫ УСИЛИТЕЛЯ

Режим «СТЕРЕО»

Входной сигнал подводится ко входу каждого из каналов.

Громкоговорители подключаются к выходам каждого из каналов. Распайка соединителей для поканального подключения. См. п. Выходные соединители.

Переключатель режимов «MODE» устанавливается в положение «STEREO».

Переключатели входного фильтра «HI PASS FILTER» лучше установить в положение «45Гц» или «35Гц» (в зависимости от конкретных условий и параметров применяемых громкоговорителей). При необходимости получения линейной АЧХ для работы с громкоговорителями переключатели входного фильтра установите в положение «OFF». См. п. Входной фильтр.

Регулировка уровня входного сигнала осуществляется отдельно для каждого канала регуляторами «LEVEL».

Режим «МОНО»

Входной сигнал подводится ко входу канала 1.

Громкоговорители подключаются к выходам каждого из каналов. Распайка соединителей для поканального подключения. См. п. Выходные соединители.

Переключатель режимов «MODE» устанавливается в положение «MONO».

Переключатели входного фильтра «HI PASS FILTER» лучше установить в положение «45Гц» или «35Гц» (в зависимости от конкретных условий и параметров применяемых громкоговорителей). При необходимости получения линейной АЧХ для работы с полнодиапазонными громкоговорителями переключатели входного фильтра установите в положение «OFF». См. п. Входной фильтр.

Регулировка уровня входного сигнала осуществляется отдельно для каждого канала регуляторами «LEVEL».

Режим «МОСТ»

Входной сигнал подводится ко входу канала 1.

Громкоговоритель подключается к выходному разъему канала 1. Распайка соединителя для мостового подключения. См. п. Выходные соединители.

Переключатель режимов «MODE» устанавливается в положение «BRIDGE».

ВНИМАНИЕ! Переключатели чувствительность **GAIN**, расположенные на задней панели, на обоих каналах обязательно должны быть установлены в одинаковое положение.

Переключатели входного фильтра «HI PASS FILTER»* лучше установить в положение «45Гц» или «35Гц» (в зависимости от конкретных условий и параметров применяемых громкоговорителей). При необходимости получения линейной АЧХ для работы с полнодиапазонными громкоговорителями переключатели входного фильтра установите в положение «OFF». См. п. Входной фильтр.

Регулировка уровня входного сигнала осуществляется регулятором «LEVEL» канала 1.

* **Примечание.** В данном режиме активен только переключатель канала 1.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Чистка воздушного противопыльного фильтра

Для снятия фильтра не требуется никакого инструмента. Достаточно его ухватить пальцами и слегка потянуть на себя. После этого фильтр необходимо помыть в любом синтетическом моющем средстве, тщательно прополоскать, высушить и установить на место.

При износе, фильтр заменить запасным, входящим в комплект поставки.

ВНИМАНИЕ!

Не устанавливайте на усилитель мокрый фильтр.

Не сушите фильтр горячим воздухом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность:

– GS4	2000 Вт (канал, 2 Ом, ~230 В)
	1500 Вт (канал, 4 Ом, ~230 В)
	3600 Вт (мост, 4 Ом, ~230 В)
	2700 Вт (мост, 8 Ом, ~230 В)
– GS5	2500 Вт (канал, 2 Ом, ~230 В)
	2000 Вт (канал, 4 Ом, ~230 В)
	4500 Вт (мост, 4 Ом, ~230 В)
	3600 Вт (мост, 8 Ом, ~230 В)
– GS6	3000 Вт (канал, 2 Ом, ~230 В)
	2300 Вт (канал, 4 Ом, ~230 В)
	5400 Вт (мост, 4 Ом, ~230 В)
	4140 Вт (мост, 8 Ом, ~230 В)
– GS7	3500 Вт (канал, 2 Ом, ~230 В)
	3000 Вт (канал, 4 Ом, ~230 В)
	6300 Вт (мост, 4 Ом, ~230 В)
	5400 Вт (мост, 8 Ом, ~230 В)
– GS8	4000 Вт (канал, 4 Ом, ~230 В)
	2200 Вт (канал, 8 Ом, ~230 В)
	7200 Вт (мост, 8 Ом, ~230 В)
Общие гармонические искажения:	0.02% (1 кГц, Rном.) 0.05% (20 Гц – 20 кГц, Rном.)
Скорость нарастания выходного напряжения:	60 В/мкс (канал) 120 В/мкс (мост)
Диапазон частот*:	20 Гц – 20 кГц (± 0.2 дБ, Rном., Rном.) 10 Гц – 60 кГц (± 1 дБ, 1 Вт, Rном.)
Коэффициент демпфирования	800 (1 кГц, 8 Ом)
Переходное затухание между каналами	60 дБ (1 кГц)
Отношение сигнал/шум	100 дБ (невзвешенное)
Чувствительность	0.775 В, 1.4 В, 32 дБ (фикс. усиление)
Входное сопротивление	10 кОм (симметричное)

Частота среза обрезающего фильтра верхних частот	35 Гц, 45 Гц
Крутизна спада АЧХ обрезающего фильтра верхних частот	18 дБ/октаву
Сеть питания	~230 В, 50/60 Гц

Масса:

– GS4	14.0 кг
– GS5	14.2 кг
– GS6	14.4 кг
– GS7	14.6 кг
– GS8	14.8 кг

Габаритные размеры:

– ширина	482 мм
– высота без ножек	88 мм (2U)
– высота с ножками	96 мм
– глубина	506 мм
– глубина в RACK-стойке	461 мм

* При отключенном обрезающем фильтре.

ДОПУСТИМЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура воздуха	5 – 35°C
Атмосферное давление	650 - 800 мм рт.ст. (86.6 – 106.7 кПа)
Относительная влажность воздуха	не более 80%



ПАРК АУДИО
Украина, г. Винница
www.parkaudio.ua
park@parkaudio.ua