



PARK AUDIO

DX700S DX1400S DX2000S
DX700SE DX1400SE DX2000SE
DX700Sfx DX1400Sfx DX2000Sfx

**ВСТРАИВАЕМЫЕ ДВУХКАНАЛЬНЫЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



AVIS
RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE
NE PAS OUVRIR

ВНИМАНИЕ
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ
НЕ ОТКРЫВАТЬ

ВНИМАНИЕ! В усилителе имеется опасное для жизни напряжение сети переменного тока ~220В.

Не эксплуатируйте усилитель со снятым кожухом, а также с поврежденным сетевым кабелем!

Питание усилителя осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением ~220В и частотой 50/60Гц, имеющей защитный заземляющий провод!

ВНИМАНИЕ! Усилитель может создавать на выходе **опасное для жизни** напряжение! Монтаж усилителя в акустическую систему может осуществляться только при отключенном питании!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Усилитель обладает большой выходной мощностью. Предприятие-изготовитель не несет ответственности за повреждение головок громкоговорителей чрезмерной мощностью вследствие некорректного применения усилителя.

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.

ВВЕДЕНИЕ

Встраиваемые двухканальные профессиональные усилители мощности **DX700S**, **DX1400S**, **DX2000S**, **DX700SE**, **DX1400SE**, **DX2000SE**, **DX700Sfx**, **DX1400Sfx** и **DX2000Sfx** предназначены для установки в широкополосные акустические системы. При этом в стереофоническом комплекте, состоящем из двух акустических систем, одна система является активной (с установленным в ней двухканальным усилителем), а вторая пассивной (она подключается к выходу второго канала усилителя).

Все перечисленные модели усилителей имеют различия в выходной мощности (число в названии) и различия в составе входного блока (буквенный индекс **S**, **SE**, **Sfx**). Усилителей имеют исполнения по сопротивлению нагрузки – для нагрузки 4 Ома или 8 Ом (цифра в названии после буквенного индекса **S**, **SE**, **Sfx**)*. Усилители с корректором коэффициента мощности имеют в конце названия дополнительный индекс **PFC**. Усилители **DX1400S**, **DX2000S**, **DX1400SE**, **DX2000SE**, **DX1400Sfx**, **DX2000Sfx** выпускаются только в исполнении для нагрузки 4 Ома. Полное название модели указано на этикетке, расположенной на кожухе усилителя.

Входной блок усилителей с индексом **S** имеет линейный стереовход (симметричный, по одному XLR на канал), двоянный (стереофонический) регулятор входного уровня, линейный выход (по одному XLR на канал, параллельно входу), переключатель режима (Моно-Стерео).

Входной блок усилителей с индексом **SE** имеет линейный стереовход (симметричный, по одному 1/4"JACK на канал), один микрофонный вход (Combo XLR - 1/4"JACK), двоянный (стереофонический) регулятор уровня линейного сигнала, регулятор уровня микрофона, а также трехполосные эквалайзеры линейного входа и микрофона.

Входной блок усилителей с индексом **Sfx** имеет один линейный стереовход (несимметричный, 2 x RCA), один микрофонный вход (симметричный, Combo XLR - 1/4" TRS JACK), двоянный (стереофонический) регулятор уровня линейного сигнала, регулятор уровня микрофона, регулятор чувствительности микрофонного входа, двухполосный эквалайзер для линейного сигнала, трехполосный эквалайзер для микрофона, переключатель эффектов и регулятор уровня эффекта.

ВНИМАНИЕ! В настоящем руководстве под словом *усилитель* в дальнейшем подразумевается любая из перечисленных моделей, если иное не оговорено отдельно.

РАСПАКОВКА

Используемая предприятием-изготовителем система контроля качества предполагает тщательную проверку выпускаемых изделий с целью обеспечения бездефектного внешнего вида. После распаковки убедитесь в отсутствии любых механических повреждений. В случае обнаружения повреждений, немедленно сообщите об этом Вашему дилеру.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--------------------------------|--------|
| 1. Усилитель | 1 шт. |
| 2. Сетевой кабель | 1 шт. |
| 3. Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| 4. Гарантийный талон | 1 экз. |

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструкция

Усилитель выполнен в виде моноблока. Все элементы смонтированы на одной несущей панели и помещены в кожух, который выполняет защитные функции и обеспечивает углубленную посадку усилителя в корпус акустической системы.

Питание к усилителю подводится с помощью отсоединяемого сетевого кабеля.

Источник питания

Импульсный. Позволяет получать высокую выходную мощность при минимальном весе усилителя.

Корректор коэффициента мощности *(только в моделях с индексом «PFC»)*

В усилителе установлен источник питания с корректором коэффициента мощности (Power Factor Corrector), который обеспечивает эффективное использование потребляемой усилителем электроэнергии, стабилизирует потребляемый ток, значительно снижает нагрузку на электрическую сеть, а также уменьшает вносимые в электрическую сеть помехи и искажения. И самое главное, выходная мощность усилителя перестает жестко зависеть от напряжения в питающей сети. Усилитель отдает заявленную мощность при напряжении питания в сети от ~160 до 280 В.

Усилитель мощности

Ключевой (цифровой) усилитель мощности (класс «D») обеспечивает качество звукового сигнала на уровне лучших аналоговых усилителей. Усилитель имеет высокую частоту коммутации транзисторов выходного каскада, большой КПД и малое тепловыделение.

Охлаждение

Охлаждение усилителя осуществляется с помощью вентилятора. В усилителе предусмотрено двухрежимное охлаждение с плавным изменением интенсивности. При нормальных климатических условиях и низком уровне выходной мощности вентилятор полностью отключен, что обеспечивает полное отсутствие акустического шума. При высоком уровне выходной мощности или в условиях повышенной температуры окружающей среды происходит включение вентилятора, и интенсивность охлаждения плавно изменяется по мере роста температуры охлаждающего радиатора.

Входной блок усилителей DX700S, DX1400S, DX2000S

Состав:

- линейный вход (симметричный, 2 x XLR female, левый и правый каналы);
- линейный выход (параллельно входу, 2 x XLR male, левый и правый каналы);
- регулятор уровня линейного входа (спаренный);
- переключатель режима STEREO – MONO.

Входной блок усилителя DX700SE, DX1400SE, DX2000SE

Состав:

- линейный вход (симметричный, 2 x 1/4" JACK, левый и правый каналы);
- микрофонный вход (симметричный, Combo XLR-1/4" TRS JACK);
- регулятор уровня линейного входа (спаренный);
- регулятор уровня микрофонного входа;
- регулятор чувствительности микрофонного входа (под отвертку);
- трехполосные эквалайзеры (НЧ, СЧ, ВЧ) линейного и микрофонного входа.

Входной блок усилителя DX700Sfx, DX1400Sfx, DX2000Sfx

Состав:

- линейный вход (несимметричный, 2 x RCA, левый и правый каналы);
- микрофонный вход (симметричный, Combo XLR-1/4" TRS JACK);
- регулятор уровня линейного входа (спаренный);
- регулятор уровня микрофонного входа;
- регулятор чувствительности микрофонного входа (под отвертку);
- трехполосный эквалайзер (НЧ, СЧ, ВЧ) микрофонного входа;
- двухполосный эквалайзер (НЧ, ВЧ) линейного входа;
- кнопочный переключатель эффектов со светодиодным индикатором;
- регулятор уровня эффекта.

Оптоэлектронный Slip-лимитер

При аварийных ситуациях и перегрузке снижает уровень входного сигнала, не внося в него искажений.

Обрезной фильтр

Для устранения паразитных низкочастотных составляющих сигнала, которые не воспроизводятся большинством профессиональных акустических систем, в усилителе установлен обрезной фильтр четвертого порядка. Фильтр обрезает составляющие звукового сигнала ниже установленной частоты (45 Гц для базовой модели). Работа такого фильтра значительно снижает смещение диффузора низкочастотного громкоговорителя на частотах ниже частоты среза акустической системы, что позволяет существенно увеличить подаваемую на нее мощность, не опасаясь повредить громкоговоритель. 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.

Встроенный параметрический корректор АЧХ

(кроме DX700SE, DX1400SE, DX2000SE)

Обеспечивает параметрическую коррекцию частотной характеристики.

Коррекция может осуществляться на трех частотах с установкой соответствующих «подъема/завала» и добротности для каждой частоты. Установки коррекции осуществляются на предприятии-изготовителе по согласованию с заказчиком.

Эффект-процессор

(только в DX700Sfx, DX1400Sfx, DX2000Sfx)

Обеспечивает возможность обработки сигнала с микрофонного входа для создания эффектов реверберации: PLATE 1, PLATE 2, DELAY, HALL 1, HALL 2.

Обработка сигнала осуществляется встроенным цифровым процессором эффектов.

Переключение эффектов осуществляется с помощью одной кнопки (последовательными нажатиями) и индицируется светодиодными индикаторами. Имеется возможность оперативного отключения эффекта (режим BYPASS) и возврат к ранее установленному эффекту.

Защита от перегрузки и коротких замыканий

При возникновении коротких замыканий выхода или при перегрузке усилителя мощности, вызванной резким уменьшением сопротивления нагрузки, срабатывает система защиты, которая отключает выходной сигнал на 0.5 секунды с последующим его плавным восстановлением.

Защита от постоянного напряжения на выходе

Схемотехника усилителя мощности обеспечивает отсутствие щелчков и помех от переходных процессов в момент включения/выключения. Защита головок акустических систем от повреждения постоянным током обеспечивается источником питания, который выключается в случае появления постоянного напряжения или мощных низкочастотных колебаний на выходе любого из каналов. При этом полностью гаснет вся индикация, в том числе и индикатор POWER.

Повторное включение усилителя можно произвести путем выключения и повторного включения питания выключателем POWER. Если появление постоянного напряжения на выходе усилителя мощности носило случайный характер, то усилитель включится, и будет продолжать нормально функционировать. При наличии же неисправности, после повторного включения защита от постоянного напряжения вновь выключит источник питания.

Защита от высокочастотных колебаний

При появлении на выходе мощных высокочастотных колебаний (как правило, поступающих на вход с микшера, кроссовера или плохого входного кабеля), система защиты включает оптоэлектронный Clip-лимитер, который снижает уровень поступающего на вход сигнала. Эта система защиты существенно снижает вероятность повреждения высокочастотных головок немusзыкальными сигналами с мощным высокочастотным спектром.

Термозащита

Обеспечивает надежную защиту и бесперебойную работу усилителя в случае его перегрева. До температуры охлаждающего радиатора 50°C вентилятор охлаждения полностью отключен. При достижении охлаждающим радиатором температуры 50°C включается вентилятор охлаждения на минимальный режим. При дальнейшем повышении температуры происходит плавное увеличение интенсивности охлаждения, которая достигает своего максимума при 70°C. При этом при 65°C включается встроенный оптоэлектронный (не вносящий искажений в усиливаемый сигнал) Clip-limiter, который снижает уровень поступающего на вход усилителя мощности сигнала. При этом появляется слабое свечение индикатора термозащиты. Дальнейшее повышение температуры еще больше снижает уровень сигнала, о чем свидетельствует более интенсивное свечение индикатора термозащиты.

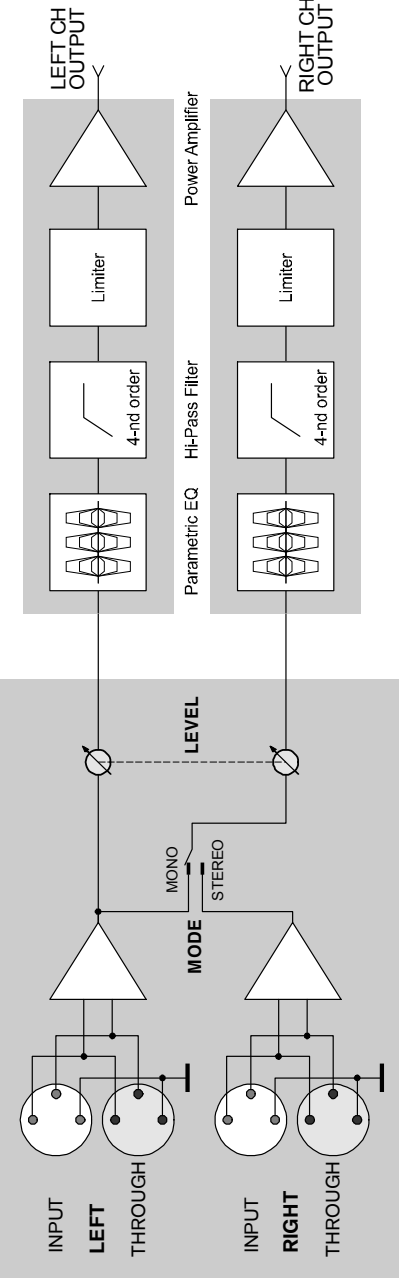
Полное отключение сигнала может произойти лишь при выходе из строя вентилятора или блокировке охлаждающего воздушного потока. В этом случае при достижении радиатором температуры 85°C система термозащиты выключит усилитель мощности, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора CLIP/THERM.

Восстановление работоспособности будет происходить в обратном порядке по мере снижения температуры. При этом отключившийся усилитель мощности при включении будет плавно поднимать уровень усиления до установленного значения.

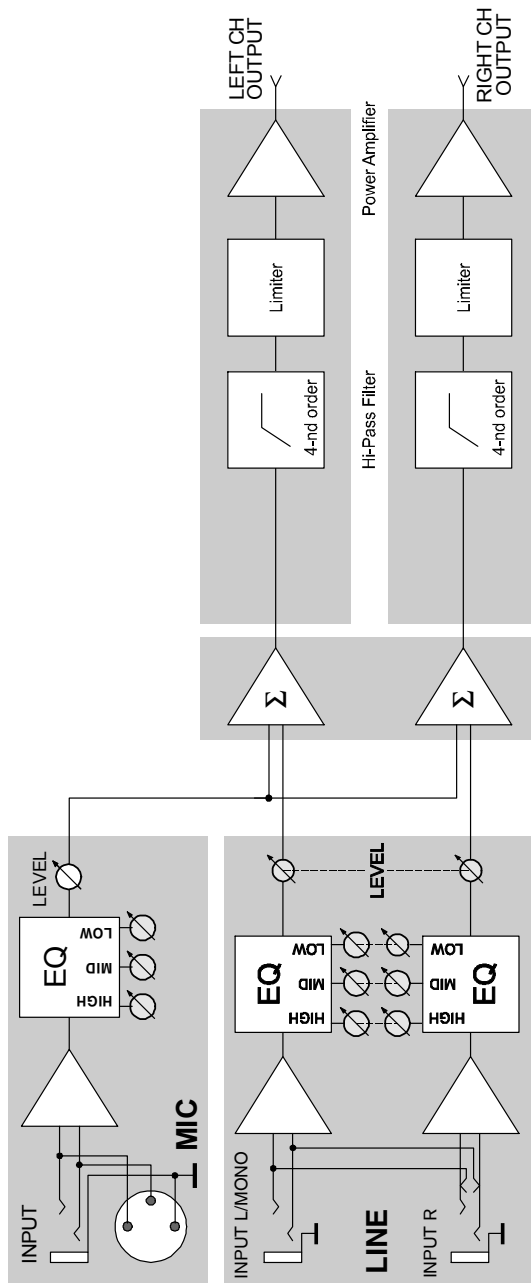
Плавный ввод сигнала

После включения усилитель мощности модуля плавно изменяет коэффициент усиления от нуля до максимального значения, что обеспечивает (при наличии сигнала на входе) плавное нарастание громкости звука.

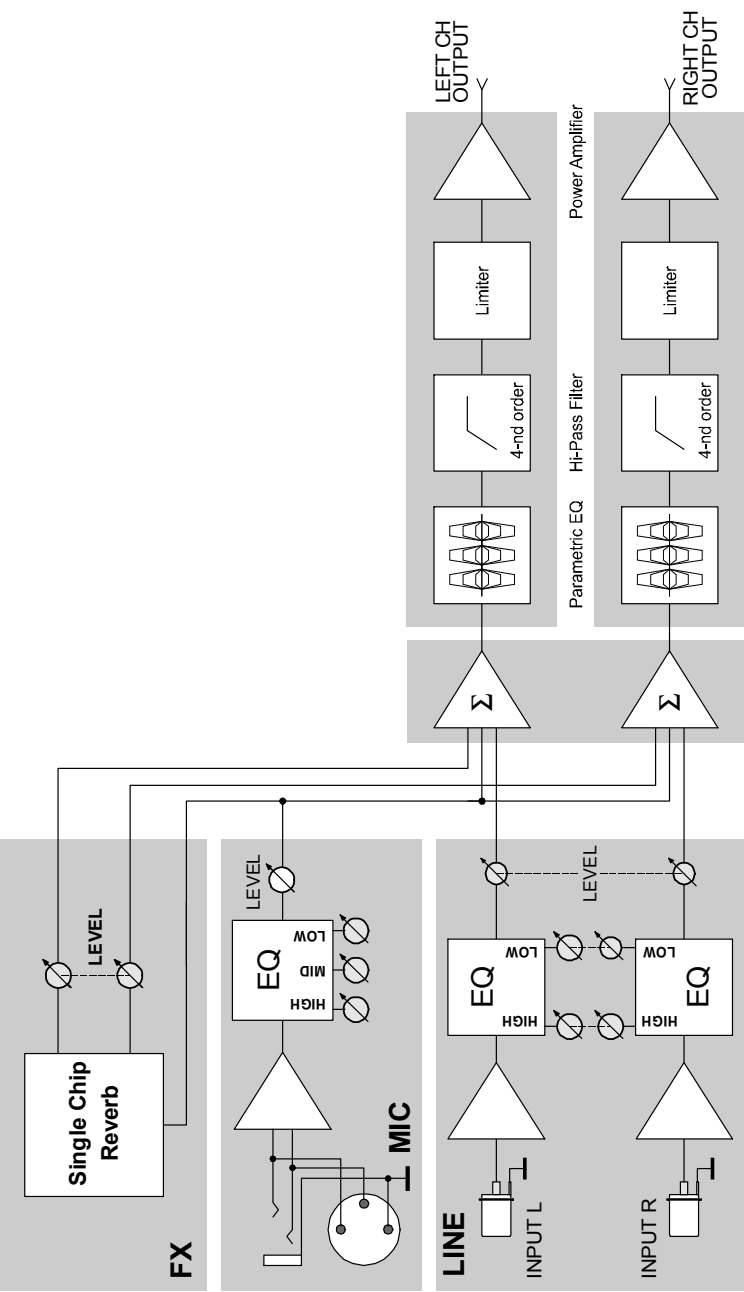
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСИЛИТЕЛЕЙ DX700S, DX1400S, DX2000S



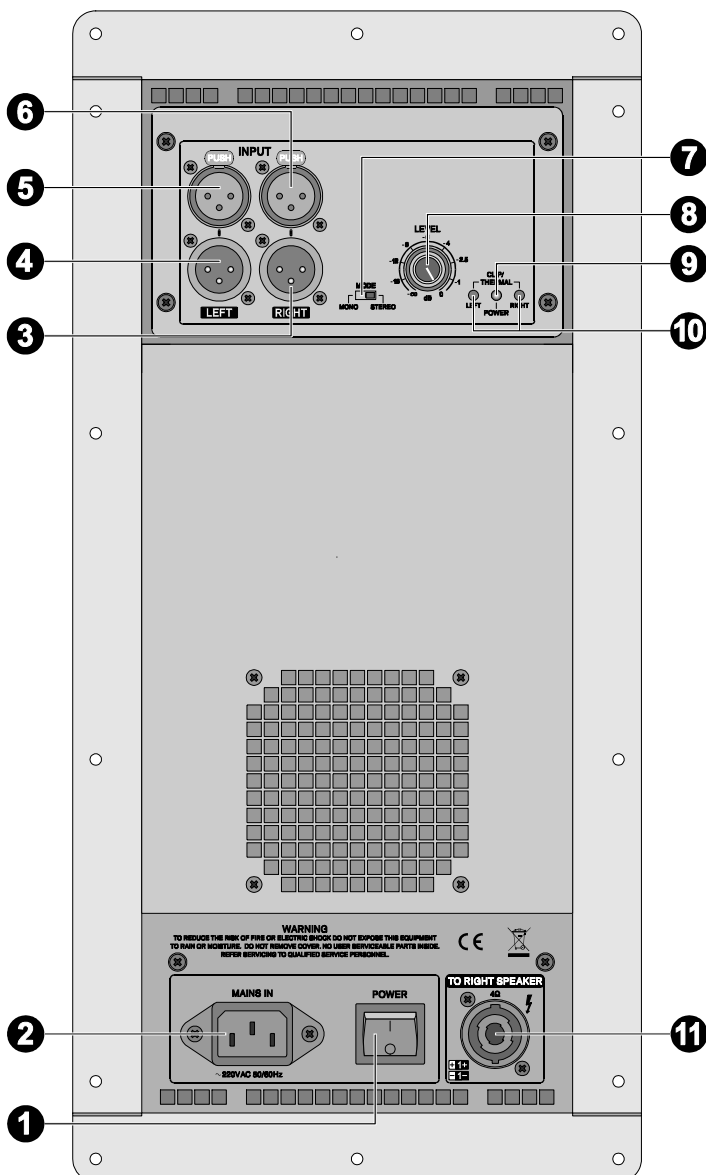
СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСИЛИТЕЛЕЙ DX700S, DX1400S, DX2000S



СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСИЛИТЕЛЕЙ DX700S, DX1400S, DX2000S

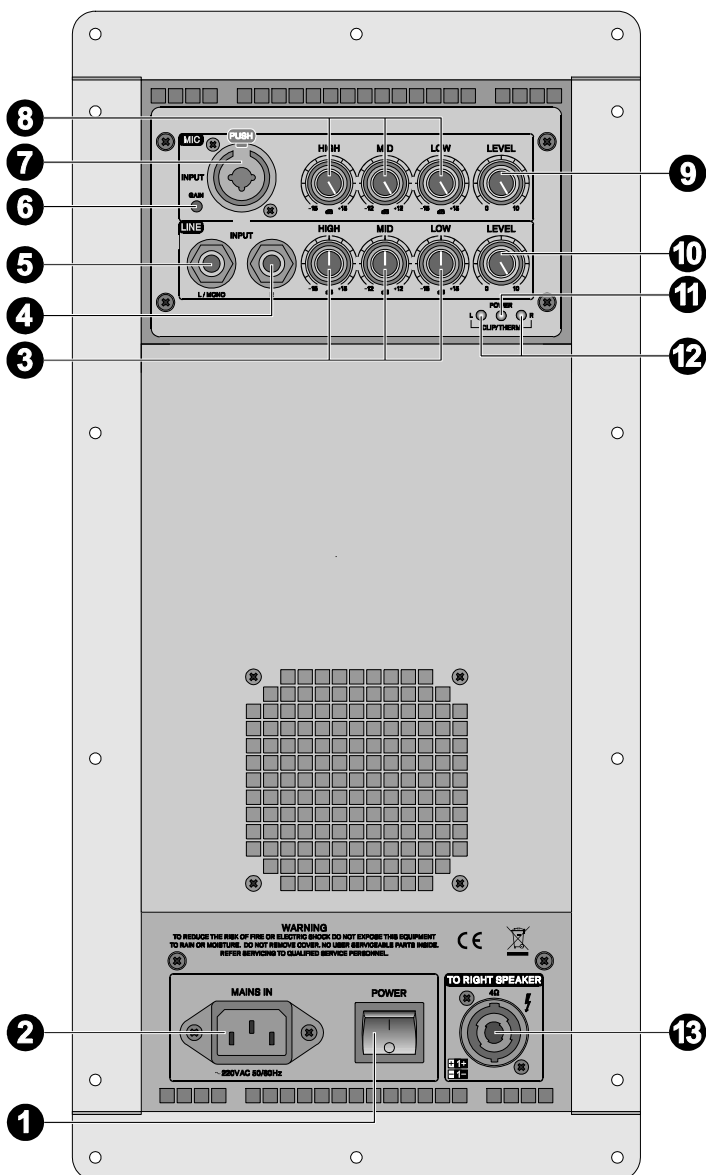


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ DX700S, DX1400S, DX2000S



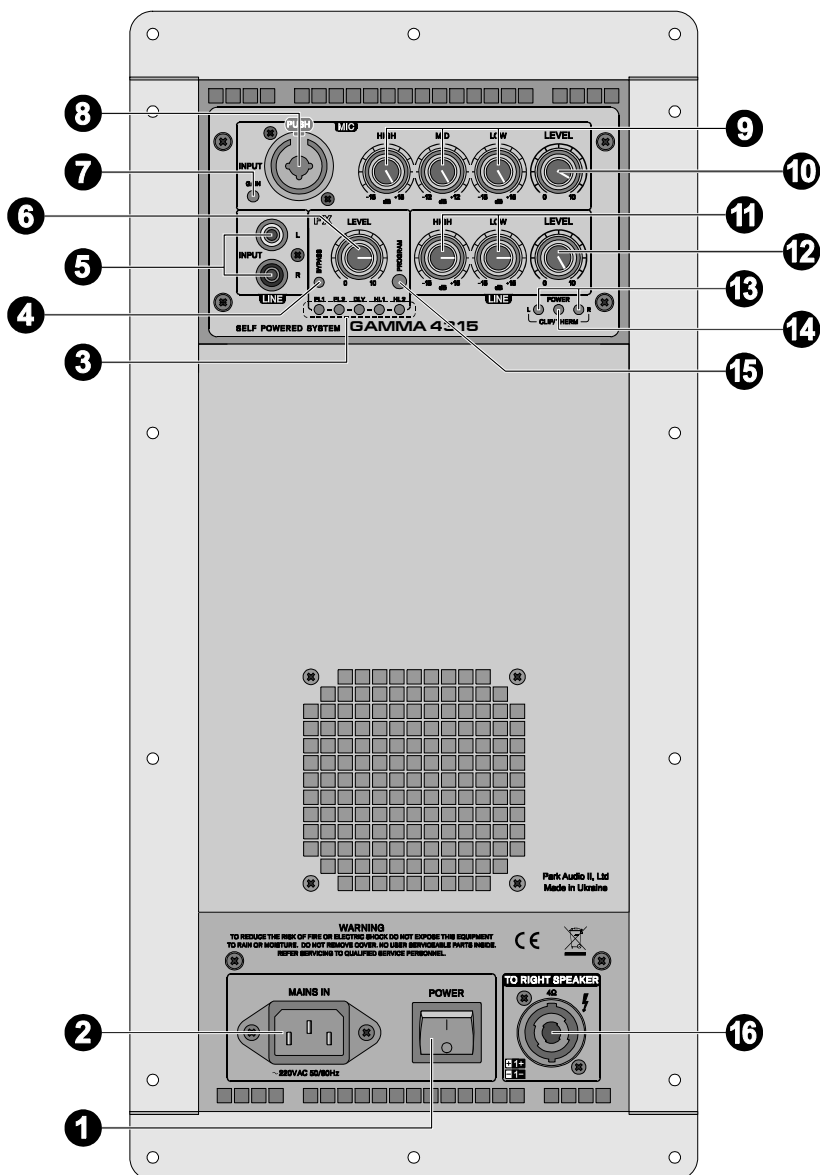
- ❶ **POWER** – сетевой выключатель.
- ❷ **MAINS IN** – разъем для подключения сетевого кабеля.
***ВНИМАНИЕ!** Под соединителем для подключение сетевого кабеля указаны параметры электрической сети:
– на усилителях без **PFC**: ~220V AC 50/60Hz;
– на усилителях с **PFC**: ~160-250V AC 50/60Hz.
ВНИМАНИЕ! Питание усилителя осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением ~220 В и частотой 50/60Гц с защитным заземлением.
При подключении питания усилителя сначала подсоедините сетевой кабель к усилителю, а затем вставьте вилку кабеля в розетку электросети.*
- ❸ Линейный выход (XLR male) правого канала. Подключен параллельно линейному входу (XLR female) правого канала.
- ❹ Линейный выход (XLR male) левого канала. Подключен параллельно линейному входу (XLR female) левого канала.
- ❺ **INPUT** – Линейный вход (XLR female) левого канала.
- ❻ **INPUT** – Линейный вход (XLR female) правого канала.
- ❼ **MODE** – (режим) – переключатель режимов работы.
Обеспечивает включение необходимого режима работы – STEREO или MONO.
***Примечание.** При установке режима MONO оба канала будут усиливать сигнал поданный на вход левого канала.*
- ❽ **LEVEL** – регулятор уровня входного сигнала.
- ❾ **POWER** – светодиодный индикатор включения.
- ❿ **CLIP/THERMAL** – светодиодные индикаторы перегрузки / термозащиты.
Индیکیруют для соответствующего канала:
– состояние перегрузки и включение лимитера;
– включение термозащиты при перегреве (см. п. Термозащита).
- ⓫ **TO RIGHT SPEAKER** – выход для подключения пассивной акустической системы правого канала.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГНЕЗДА DX700SE, DX1400SE, DX2000SE



- ❶ **POWER** – сетевой выключатель.
- ❷ **MAINS IN** – разъем для подключения сетевого кабеля.
***ВНИМАНИЕ!** Под соединителем для подключение сетевого кабеля указаны параметры электрической сети:*
 – на усилителях без **PFC**: ~220V AC 50/60Hz;
 – на усилителях с **PFC**: ~160-250V AC 50/60Hz.
***ВНИМАНИЕ!** Питание усилителя осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением ~220 В и частотой 50/60Гц с защитным заземлением.*
При подключении питания усилителя сначала подсоедините сетевой кабель к усилителю, а затем вставьте вилку кабеля в розетку электросети.
- ❸ **HIGH, MID, LOW** (высокие, средние, низкие) – трехполосный эквалайзер линейного входа.
- ❹ **IN RIGHT** – линейный вход правого канала.
 Используется для подключения источника линейного сигнала с помощью соединителя 1/4" TRS JACK (1/4" TS JACK).
- ❺ **IN LEFT** – линейный вход левого канала.
 Используется для подключения любого источника линейного сигнала с помощью соединителя 1/4" TRS JACK (1/4" TS JACK).
***Примечание.** При подключении соединителя только к входу IN LEFT (при этом вход IN RIGHT не задействован) сигнал с него одновременно подается на вход левого и правого каналов.*
- ❻ **GAIN** – регулятор чувствительности микрофонного усилителя.
 Используется для согласования чувствительности микрофона с микрофонным усилителем.
- ❼ **IN** – микрофонный вход (Combo XLR - 1/4" TRS JACK).
- ❽ **HIGH, MID, LOW** (высокие, средние, низкие) – трехполосный эквалайзер микрофонного входа.
- ❾ **LEVEL** – регулятор уровня сигнала от микрофона.
- ❿ **LEVEL** – регулятор уровня линейного сигнала.
- ⓫ **POWER** – светодиодный индикатор включения.
- ⓬ **CLIP/THERMAL** – светодиодные индикаторы перегрузки/термозащиты.
 Индицируют для соответствующего канала:
 – состояние перегрузки и включение лимитера;
 – включение термозащиты при перегреве (см. п. Термозащита).
- ⓭ **TO RIGHT SPEAKER** – выход для подключения пассивной акустической системы правого канала.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГНЕЗДА DX700Sfx, DX1400Sfx, DX2000Sfx



❶ **POWER** – сетевой выключатель.

❷ **MAINS IN** – соединитель для подключения сетевого кабеля.

ВНИМАНИЕ! Под соединителем для подключения сетевого кабеля указаны параметры электрической сети:

– на усилителях без **PFC**: ~220V AC 50/60Hz;

– на усилителях с **PFC**: ~160-250V AC 50/60Hz.

ВНИМАНИЕ! Питание усилителя осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением ~220 В и частотой 50/60Гц с защитным заземлением.

При подключении питания усилителя сначала подсоедините сетевой кабель к усилителю, а затем вставьте вилку кабеля в розетку электросети.

❸ **PL 1, PL 2, DLY, HL 1, HL 2** – индикаторы программ эффектов PLATE 1, PLATE 2, DELAY, HALL 1, HALL 2.

Индiciруют включенную программу обработки сигнала с микрофонного входа.

❹ **BYPASS** – индикатор режима отключения эффекта.

❺ **INPUT (L, R)** – линейный стереовход (несимметричный).

Используется для подключения любых источников линейного сигнала с помощью соединителей RCA («тюльпан»).

❻ **LEVEL** (уровень) – регулятор уровня эффекта.

Регулирует уровень сигнала, посылаемого от встроенного эффект-процессора в основной стереомикс.

❼ **GAIN** – регулятор чувствительности микрофонного усилителя.

Используется для согласования микрофона с микрофонным усилителем.

❽ **INPUT** – микрофонный вход (Combo XLR - 1/4" JACK).

❾ **HIGH, MID, LOW** (высокие, средние, низкие) – трехполосный эквалайзер микрофонного входа.

❿ **LEVEL** – регулятор уровня сигнала микрофонного входа.

⓫ **HIGH, LOW** (высокие, низкие) – двухполосный эквалайзер линейного входа.

⓬ **LEVEL** – регулятор уровня сигнала линейного входа (стереофонический).

⓭ **CLIP/THERM** – светодиодные индикаторы перегрузки/термозащиты.

Индiciруют для соответствующего канала:

– состояние перегрузки и включение лимитера;

– включение термозащиты при перегреве (см. п. Термозащита).

⓮ **POWER** – светодиодный индикатор включения.

⓯ **PROGRAM** (программа) – переключатель программ обработки сигнала с микрофонных входов.

⓰ **TO RIGHT SPEAKER** – выход для подключения пассивной акустической системы правого канала.

ВХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

Для подключения к линейным входам усилителей **DX700S**, **DX1400S**, **DX2000S** используются кабельные соединители **XLR (male)**, к линейным выходам – **XLR (female)**.

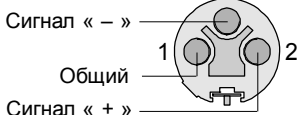
Для подключения к линейным входам усилителей **DX700SE**, **DX1400SE**, **DX2000SE** используются кабельные соединители **1/4" TRS JACK** (симметричный кабель) или **1/4" TS JACK** (несимметричный кабель).

Для подключения к линейным входам усилителей **DX700Sfx**, **DX1400Sfx**, **DX2000Sfx** используются кабельные соединители **RCA** (несимметричный кабель).

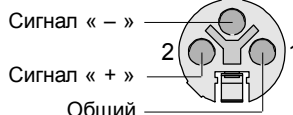
Для подключения к микрофонному входу усилителей **DX700SE**, **DX1400SE**, **DX2000SE**, **DX700Sfx**, **DX1400Sfx**, **DX2000Sfx** используются кабельные соединители **1/4" TRS JACK** или **XLR (male)**.

Распайка входных соединителей показана на рисунках.

XLR (male)



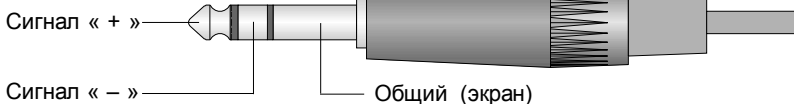
XLR (female)



1/4" TS JACK

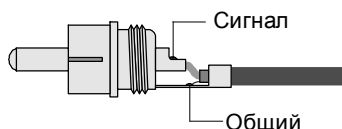


1/4" TRS JACK



RCA

(несимметричный кабель)



ВЫХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

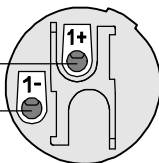
Для подключения пассивной акустической системы правого канала к выходу усилителя используются соединители **NL2FC** или **NL4FC** SPEAKON.

Распайка входных соединителей показана на рисунках.

NL2FC

Выход (+)

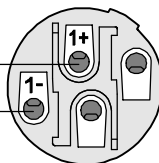
Выход (-)



NL4FC

Выход (+)

Выход (-)



ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЯМ

Входные кабели

Для подведения к усилителю входного сигнала используйте только экранированные кабели. При правильном заземлении экранированные кабели защищают сигнал от воздействия внешних высокочастотных радиопомех, помех от световых диммеров и прочих сетевых помех. Не располагайте входные кабели в непосредственной близости от сетевых кабелей и силовых трансформаторов.

Выходные кабели

При подключении акустической системы (громкоговорителей) к усилителю очень важно правильно выбрать сечение проводов. При неправильном выборе сечения к собственному полному сопротивлению акустической системы добавится значительное сопротивление подводящего провода, вследствие чего уменьшится реальная подаваемая на акустическую систему мощность. Естественно, что это приведет также к снижению коэффициента демпфирования и даже может вызвать возгорание изоляции провода.

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

Потери мощности в соединительном кабеле длиной 10 м

Сечение провода	Сопротивление кабеля	Потери в кабеле	
		Нагрузка 4 Ом	Нагрузка 8 Ом
0.50 мм ²	0.72 Ом	15.4 %	8.3 %
0.75 мм ²	0.49 Ом	10.9 %	5.8 %
1.00 мм ²	0.36 Ом	8.3 %	4.3 %
1.50 мм ²	0.24 Ом	5.7 %	2.9 %
2.00 мм ²	0.18 Ом	4.3 %	2.2 %
2.50 мм ²	0.15 Ом	3.6 %	1.8 %
4.00 мм ²	0.09 Ом	2.3 %	1.1 %

В таблице приведены данные о потере мощности в 10-ти метровом двухпроводном медном многожильном кабеле в зависимости от сечения провода. Приведенные 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 100 Вт на нагрузку сопротивлением 8 Ом по кабелю сечением 0.75 кв. мм и длиной 20 метров, то потеря мощности вследствие сопротивления проводов кабеля составит $5.8\% \times 2 = 11.6\%$ от 100 Вт, т.е. 11.6 Вт.

МОНТАЖ В АКУСТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ

Усилитель устанавливается в одну из панелей (обычно заднюю) корпуса акустической системы с наружной стороны в месте, обеспечивающем свободный доступ воздуха к вентиляционным отверстиям. Место и конструктивные особенности установки определяются производителем акустической системы.

Рекомендуемые размеры отверстия в панели для установки усилителя в акустическую систему:

- высота 369 мм;
- ширина 158 мм.

Конструкция усилителя рассчитана на работу в условиях постоянных вибраций и не требует герметизации отсека для установки. Однако для улучшения качества звука активной акустической системы предприятие-изготовитель рекомендует установку усилителя в закрытый отсек.

Подключение громкоговорителей акустической системы левого канала (АС, в которую встраивается усилитель) осуществляется с помощью переходной колодки, расположенной на кожухе усилителя (полярность подключения указана на этикетке).

ТРЕБОВАНИЯ К ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Для питания усилителя необходимо использовать трехпроводную однофазную сеть переменного тока (с защитным заземляющим проводом), напряжением ~220 В и частотой 50/60 Гц.

Усилитель с корректором коэффициента мощности работает в диапазоне питающего напряжения от ~160 до 280 В, отдавая при этом полную заявленную мощность.

Усилитель без корректора коэффициента мощности в случае снижения напряжения в питающей сети (но не ниже ~160 В) будет продолжать нормально работать, но отдаваемая им мощность уменьшится.

Усилитель подключается к сети с помощью кабеля, входящего в комплект поставки.

Реальное потребление электроэнергии усилителем зависит от усиливаемого сигнала. При установке звуковых комплексов в целях правильной прокладки сетей питания следует учитывать, что при воспроизведении на полной мощности стандартного звукового материала среднее значение потребляемого усилителем тока составляет:

- 1,5 А* для усилителей **DX700S (SE, Sfx)**;
- 2 А* для усилителей **DX1000S (SE, Sfx)**;
- 3 А* для усилителей **DX1400S (SE, Sfx)**;
- 4 А* для усилителей **DX2000S (SE, Sfx)**.

* При напряжении в питающей сети ~220 В. Для усилителей с **PFC** при понижении напряжения в питающей сети потребляемый ток увеличивается.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСИЛИТЕЛЕЙ DX700S, DX1000S, DX1400S, DX2000S

Выходная мощность:

– DX700S-4 *	2 х 350 Вт (4 Ом)
– DX700S-8 *	2 х 350 Вт (8 Ом)
– DX1000S-4 PFC	2 х 500 Вт (4 Ом, ~160-280 В)
– DX1000S-8 PFC	2 х 500 Вт (8 Ом, ~160-280 В)
– DX1400S-4 *	2 х 700 Вт (4 Ом)
– DX2000S-4 PFC	2 х 1000 Вт (4 Ом, ~160-280 В)

Диапазон частот ** 45 Гц – 20 кГц (Рном., Рном.)

Общие гармонические искажения 0.05 % (45 Гц – 20 кГц)

**Скорость нарастания выходного
напряжения** 20 В/мкс

Коэффициент демпфирования более 200 (200 Гц, 8 Ом)

Отношение сигнал/шум 98 дБ (невзвешенное)

Чувствительность ** 775 мВ

**Частота среза обрезного фильтра
верхних частот **** 45 Гц (24 дБ/октава)

Сеть питания ~220 В, 50/60 Гц

Масса:

– DX700S-4, DX700S-8	3.8 кг
– DX700S-4 PFC, DX700S-8 PFC	4.1 кг
– DX1000S-4 PFC, DX1000S-8 PFC	4.1 кг
– DX1400S-4	4.0 кг
– DX1400S-4 PFC	4.3 кг
– DX2000S-4 PFC	4.3 кг

Габаритные размеры 198 мм (Ш), 407.5 мм (В), 104 мм (Г)

Примечание.

* При напряжении питания:

- ~220 В для усилителей без корректора коэффициента мощности (PFC);
- ~160-280 В для усилителей с корректором коэффициента мощности (PFC).

** Для базовой модели.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСИЛИТЕЛЕЙ DX700SE, DX1000SE, DX1400SE, DX2000SE

Выходная мощность:

– DX700SE-4 *	2 х 350 Вт (4 Ом)
– DX700SE-8 *	2 х 350 Вт (8 Ом)
– DX1000SE-4 PFC	2 х 500 Вт (4 Ом, ~160-280 В)
– DX1000SE-8 PFC	2 х 500 Вт (8 Ом, ~160-280 В)
– DX1400SE-4 *	2 х 700 Вт (4 Ом)
– DX2000SE-4 PFC	2 х 1000 Вт (4 Ом, ~160-280 В)

Диапазон частот **

45 Гц – 20 кГц (Рном., Рном.)

Общие гармонические искажения

0.05 % (45 Гц – 20 кГц)

Скорость нарастания выходного напряжения

20 В/мкс

Коэффициент демпфирования

более **200** (200 Гц, 8 Ом)

Отношение сигнал/шум

– с линейного входа	98 дБ (невзвешенное)
– с микрофонного входа	94 дБ (невзвешенное)

Входное сопротивление

– линейного входа	10 кОм
– микрофонного входа	1 кОм

Чувствительность**

– линейного входа	775 мВ
– микрофонного входа	3 – 200 мВ (регулируемая)

Частота среза обрезающего фильтра верхних частот **

45 Гц (24 дБ/октава)

Диапазон регулировки тембра сигнала с линейного входа

– низких, высоких частот	±15 дБ
– средних частот	±12 дБ

Диапазон регулировки тембра с микрофонного входа

– низких, высоких частот	±15 дБ
– средних частот	±12 дБ

Сеть питания

~220 В, 50/60 Гц

Масса:

– DX700S-4, DX700S-8	3.8 кг
– DX700S-4 PFC, DX700S-8 PFC	4.1 кг
– DX1000S-4 PFC, DX1000S-8 PFC	4.1 кг
– DX1400S-4	4.0 кг
– DX1400S-4 PFC	4.3 кг
– DX2000S-4 PFC	4.3 кг

Габаритные размеры

198 мм (Ш), 407.5 мм (В), 104 мм (Г)

Примечание.

* При напряжении питания:

- ~220 В для усилителей без корректора коэффициента мощности (PFC);
- ~160-280 В для усилителей с корректором коэффициента мощности (PFC).

** Для базовой модели.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСИЛИТЕЛЕЙ DX700Sfx, DX1000Sfx, DX1400Sfx, DX2000Sfx

Выходная мощность:

– DX700Sfx-4 *	2 х 350 Вт (4 Ом)
– DX700Sfx-8 *	2 х 350 Вт (8 Ом)
– DX1000Sfx-4 PFC	2 х 500 Вт (4 Ом, ~160-280 В)
– DX1000Sfx-8 PFC	2 х 500 Вт (8 Ом, ~160-280 В)
– DX1400Sfx-4*	2 х 700 Вт (4 Ом)
– DX2000Sfx-4 PFC	2 х 1000 Вт (4 Ом, ~160-280 В)

Диапазон частот **

45 Гц – 20 кГц (Рном., Рном.)

Общие гармонические искажения

0.05 % (45 Гц – 20 кГц)

Скорость нарастания выходного напряжения

20 В/мкс

Коэффициент демпфирования

более 200 (200 Гц, 8 Ом)

Отношение сигнал/шум:

– с линейного входа	98 дБ (невзвешенное)
– с микрофонного входа	94 дБ (невзвешенное)

Входное сопротивление:

– линейного входа	10 кОм
– микрофонного входа	1 кОм

Чувствительность **:

– линейного входа	250 мВ (-10 dBu)
– микрофонного входа	3 – 200 мВ (регулируемая)

Частота среза обрезающего фильтра верхних частот **

45 Гц (24 дБ/октава)

Диапазон регулировки тембра сигнала с линейного входа:

– низких, высоких частот	±15 дБ
--------------------------	--------

Диапазон регулировки тембра с микрофонного входа:

– низких, высоких частот	±15 дБ
– средних частот	±12 дБ

Сеть питания

~220 В, 50/60 Гц

Масса:

– DX700S-4, DX700S-8	3.8 кг
– DX700S-4 PFC, DX700S-8 PFC	4.1 кг
– DX1000S-4 PFC, DX1000S-8 PFC	4.1 кг
– DX1400S-4	4.0 кг
– DX1400S-4 PFC	4.3 кг
– DX2000S-4 PFC	4.3 кг

Габаритные размеры

198 мм (Ш), 407.5 мм (В), 104 мм (Г)

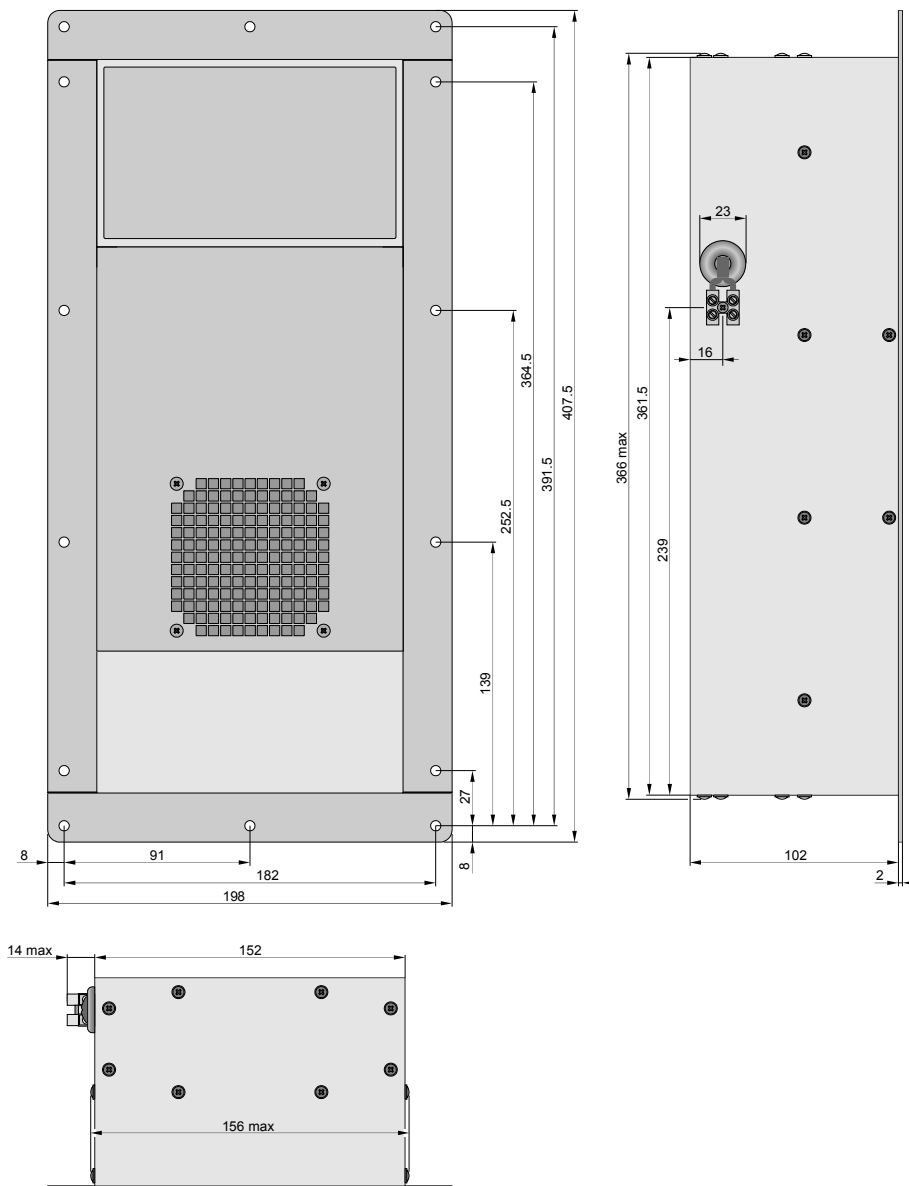
Примечание.

* При напряжении питания:

- ~220 В для усилителей без корректора коэффициента мощности (PFC);
- ~160-280 В для усилителей с корректором коэффициента мощности (PFC).

** Для базовой модели.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ





ПАРК АУДИО II, Ltd. Украина, Винница
www.parkaudio2.com
e-mail: park@parkaudio2.com