



PARK AUDIO

DX350B DSP

**ВСТРАИВАЕМЫЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ
С DSP-ПРОЦЕССОРОМ**

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!

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.

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

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



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



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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Усилитель	1 шт.
Компакт-диск с ПО	1 шт.
Сетевой кабель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Гарантийный талон	1 экз.

ВВЕДЕНИЕ

Встраиваемый профессиональный усилитель мощности **DX350B DSP** предназначен для установки в низкочастотную акустическую систему (сабвуфер).

Для создания необходимого тракта обработки сигнала в усилителях применен **DSP** процессор.

ВНИМАНИЕ! Усилитель **DX350B DSP** имеет два исполнения:

- **DX350B -4 DSP** – для нагрузки 4 Ома;
- **DX350B -8 DSP** – для нагрузки 8 Ом.

Вариант исполнения указан на этикетке, расположенной на кожухе усилителя.

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.

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструкция

Усилитель выполнен в виде моноблока. Все элементы конструкции смонтированы на одной несущей панели и помещены в кожух, выполняющий защитные функции и обеспечивающий 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.

Усилитель мощности

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

Охлаждение

Охлаждение усилителя мощности и источника питания естественное. Отвод тепла осуществляется плоским алюминиевым радиатором, расположенным под стальным кожухом. Система охлаждения обеспечивает надежное охлаждение усилителя во всем диапазоне рабочих температур (5 - 35°C).

Входной блок

Состав:

- регулятор уровня;
- два линейных симметричных входа (XLR female);
- два линейных выхода (переключаемые, XLR male);
- переключатель линейного выхода (сателлит - проход);
- переключатель полярности выходного сигнала;
- переключатель предустановленных настроек **DSP** процессора;
- **USB** порт (USB B).

Симметричные входы обеспечивают существенное уменьшение наводок на длинные входные соединительные кабели.

Сигнал на линейные выходы поступает либо непосредственно с соответствующих линейных входов, либо с **DSP** процессора, который формирует сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустических систем-сателлитов, не имеющий входного обрезного фильтра.

Переключатель полярности выходного сигнала предоставляет возможность изменения полярности сигнала на инверсную для наиболее оптимального согласования фазы излучения субвуфера с другими акустическими системами звукоусилительного комплекса.

Переключатель предустановок позволяет выбрать соответствующие предустановленные характеристики, созданные трактом обработки **DSP** процессора.

USB-интерфейс предоставляет возможность изменения параметров или перезаписи предустановок.

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 обеспечивает отсутствие щелчков и помех от переходных процессов в момент включения/выключения. Защита головок акустической системы от повреждения постоянным током обеспечивается источником питания, который выключается в случае появления на выходе усилителя мощности постоянного напряжения или мощных низкочастотных колебаний. 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 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.

Термозащита

Обеспечивает надежную защиту и бесперебойную работу усилителя в случае его перегрева. В случае повышения температуры охлаждающего радиатора до 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 системой термозащиты может произойти лишь в случае достижения охлаждающим радиатором температуры 85°C (вследствие, например, перекрытия вентиляционных отверстий в кожухе усилителя). Этому состоянию соответствует яркое свечение индикатора CLIP/THERMAL.

Восстановление работоспособности происходит в обратном порядке по мере снижения температуры. При этом отключившийся блок усилителя мощности при включении плавно поднимает уровень усиления до установленного значения.

DSP-процессор

Встроенный в усилитель **DSP** процессор предоставляет возможность создания и изменения необходимого вам тракта обработки сигнала, включая разнообразные фильтры (в том числе и FIR фильтры), кроссоверы, многополосные эквалайзеры, блоки динамической обработки, блоки задержки сигнала, а также различные блоки сложных алгоритмов (динамический бас, синтезаторы субгармоник и т.д.).

Для удобства потребителя в усилителе предусмотрены 3 предустановленные настройки процессора. Параметры предустановок приведены на вкладыше в «Руководство по эксплуатации».

Управление изменениями настроек **DSP** процессора, а также создание своего оригинального тракта обработки сигнала осуществляется с персонального компью-

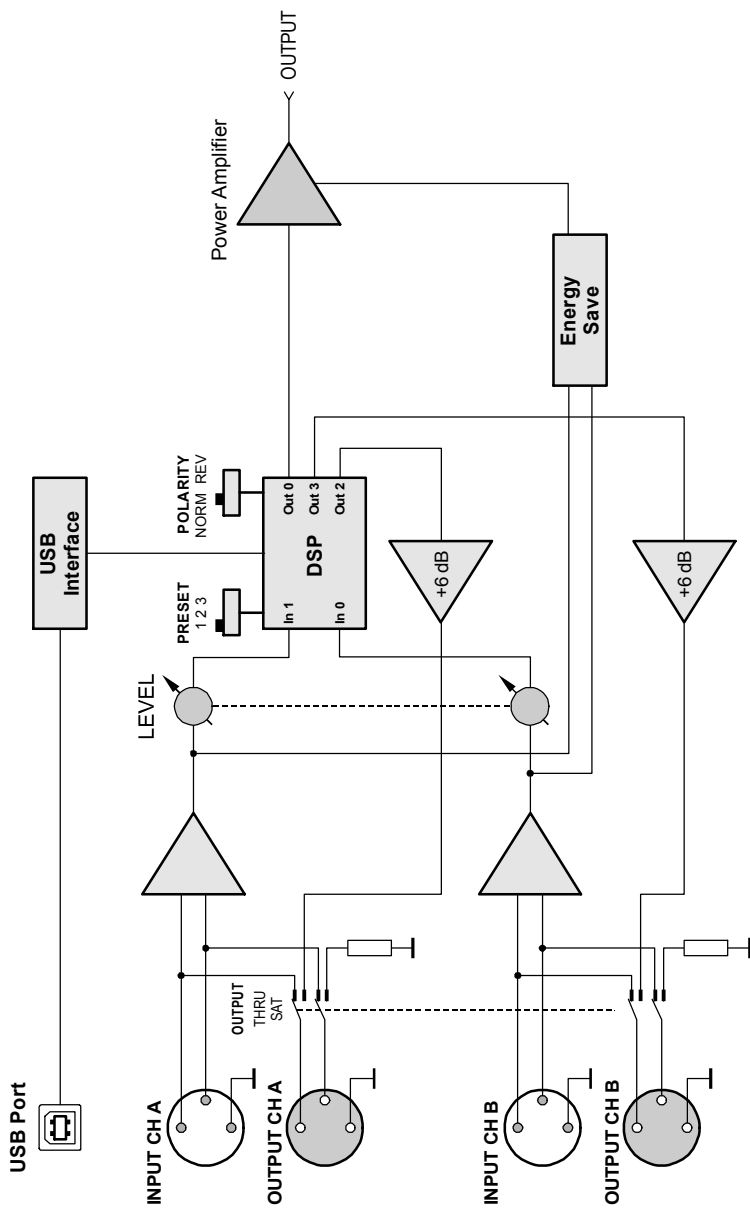
тера с установленным на него графическим редактором **SigmaStudio**. Инсталляционный пакет программы **SigmaStudio** ver. 3.10 и руководство по использованию графического редактора идет в комплекте поставки на диске или flash-накопителе.

Доступны 32-х и 64-хбитная версия программы.

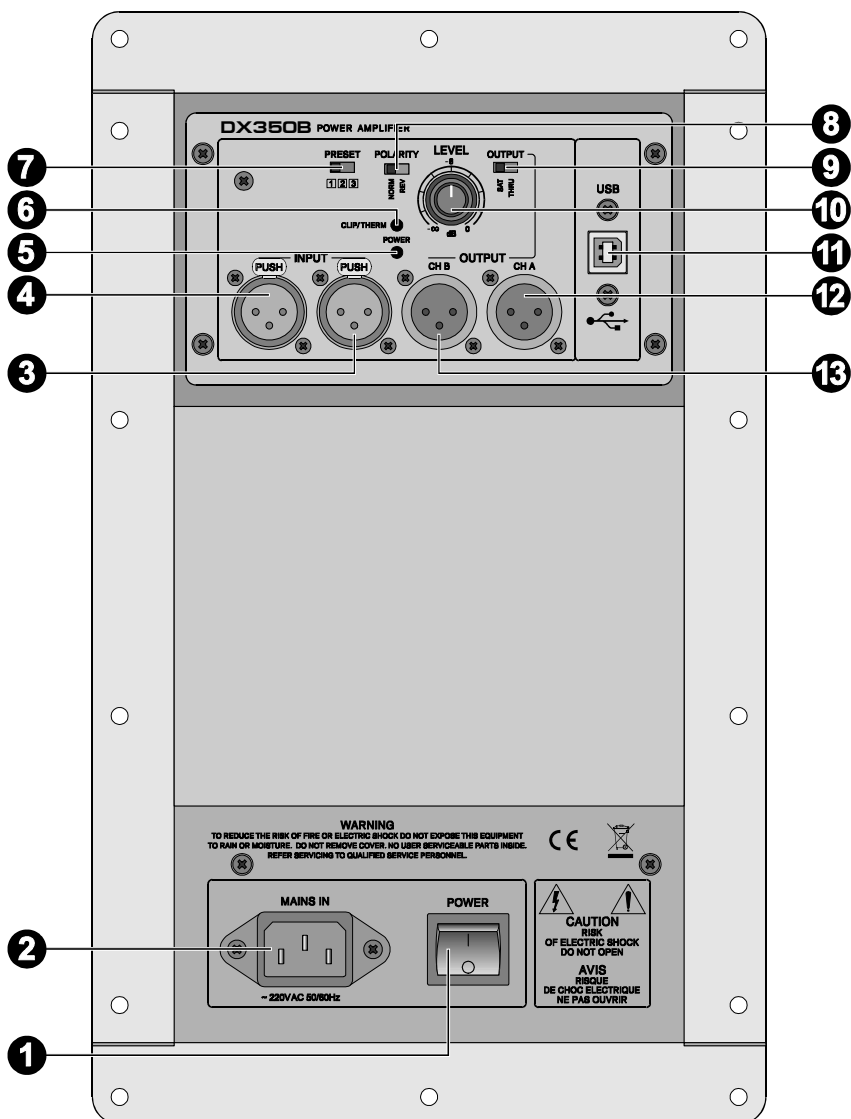
Автоотключение (энергосбережение)

Если уровень сигнала на входе усилителя мощности опустится ниже значения соответствующего выходной мощности 1.25 мВт на нагрузке 8 Ом (100 мВ на выходе) и не превысит указанное значение в течение 2-х минут, то система автоотключения отключит усилитель мощности и переведет встраиваемый усилитель в режим энергосбережения. При повышении уровня входного сигнала выше установленного значения работа усилителя возобновится автоматически. Данная система позволяет существенно снизить энергопотребление при отсутствии входного сигнала.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГНЕЗДА



- ❶ **POWER** – сетевой выключатель.
Используется для включения/выключения питания усилителя.
- ❷ **MAINS IN** – соединитель для подключения сетевого кабеля.
Используется для подключения усилителя к питающей сети.
- ВНИМАНИЕ!** Питание усилителя осуществляется от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением ~220 В и частотой 50/60 Гц с защитным заземлением.
При подключении питания усилителя сначала подсоедините сетевой кабель к усилителю, а затем вставьте вилку кабеля в розетку электросети.
- ❸ **INPUT CH B** – линейный вход канала А (XLR female) *.
- ❹ **INPUT CH A** – линейный вход канала В (XLR female) *.
- ❺ **POWER** – светодиодный индикатор включения.
При срабатывании защиты от постоянного напряжения на выходе усилителя индикатор гаснет, несмотря на наличие сетевого питания.
- ❻ **CLIP/THERMAL** – светодиодный индикатор перегрузки/термозащиты.
Индیکیрует:
– состояние перегрузки с возникновением искажений;
– срабатывание термозащиты.
- ❼ **PRESET** – переключатель предустановленных настроек **DSP** процессора.
- ❽ **POLARITY** – переключатель полярности выходного сигнала. Устанавливает необходимую полярность выходного сигнала:
– **NORM** – полярность сигнала без изменений;
– **REV** – полярность сигнала инвертирована (поворот фазы на 180°).
- ❾ **OUTPUT** – переключатель сигнала на линейном выходе.
На линейный выход подается либо полный сигнал с линейного входа (положение **THRU**), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью (положение **SAT**) для подачи его на усилитель акустических систем-сателлитов, не имеющих встроенного обрезного фильтра.
- ❿ **LEVEL** – регулятор уровня усиления.
- ⓫ **USB** – порт для подключения к персональному компьютеру.
- ⓬ **OUTPUT CH A** – линейный выход канала А (XLR male).
На линейный выход подается либо полный сигнал (с соответствующего линейного входа), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустической системы-сателлита.
- ⓭ **OUTPUT CH B** – линейный выход канала В (XLR male).
На линейный выход подается либо полный сигнал (с соответствующего линейного входа), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустической системы-сателлита.

Примечание. * Усилитель усиливает суммированный сигнал со входов канал А и канал В.

МОНТАЖ В АКУСТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ

Усилитель устанавливается в прямоугольное отверстие на задней панели корпуса акустической системы и крепится с наружной стороны.

Рекомендуемые размеры прямоугольного отверстия для установки усилителя:

- высота 288 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.

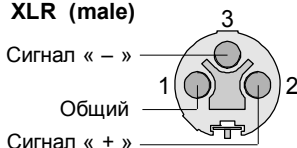
Подключение громкоговорителей акустической системы осуществляется с помощью переходной колодки, расположенной на кожухе усилителя (полярность подключения указана на этикетке).

ВХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

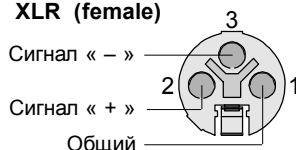
Для подключения сигналов ко входам усилителя используются соединители **XLR (male)**, к линейным выходам **XLR (female)**.

Распайка входных соединителей показана на рисунках.

XLR (male)



XLR (female)



ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНЫМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЯМ

Для подведения к усилителю входного сигнала используйте только экранированный кабель, желательно симметричный. При использовании несимметричного кабеля длина его не должна превышать 3 метров. При правильном заземлении экранированные кабели защищают сигнал от воздействия сетевых помех и высокочастотных радиопомех. Не располагайте входные кабели в непосредственной близости от силовых трансформаторов и сетевых кабелей.

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.

В случае снижения напряжения в питающей сети (но не ниже ~ 160 В) усилитель 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 инсталляции 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 0.75 А^* .

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность:

– DX350B-4 DSP **350 / 200 Вт** (4/ 8 Ом, ~220 В)

– DX350B-8 DSP **350 Вт** (8 Ом, ~220 В)

Диапазон частот * **35 Гц – 90/110/130 Гц** (Рном., Rном.)

Общие гармонические искажения ** **0.05 %** (Rном.)

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

Коэффициент демпфирования **более 200** (100 Гц, 8 Ом)

Отношение сигнал/шум **98 дБ** (невзвешенное)

Чувствительность *** **775 мВ**

Сеть питания **~220 В, 50/60 Гц**

Масса **2.8 кг**

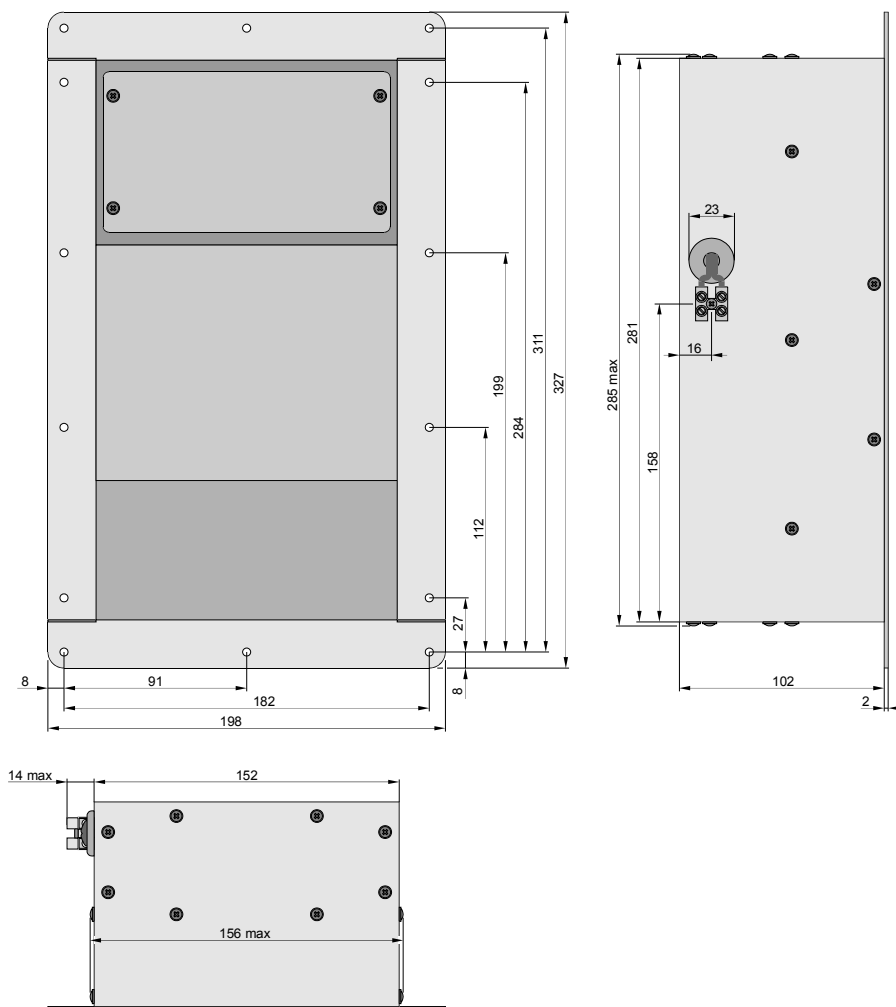
Габаритные размеры
198 мм (ш)
327 мм (в)
104 мм (г)

* Определяется настройками DSP процессора.

** В рабочем диапазоне частот.

*** Базовая установка. Можно изменить с помощью DSP процессора.

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ





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



PARK AUDIO

DX700B DSP

DX1400B DSP

DX2000B DSP

**ВСТРАИВАЕМЫЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ МОЩНОСТИ
С DSP ПРОЦЕССОРОМ**

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!

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.

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

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



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



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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Усилитель	1 шт.
Компакт-диск с ПО	1 шт.
Сетевой кабель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Гарантийный талон	1 экз.

ВВЕДЕНИЕ

Встраиваемые профессиональные усилители мощности (далее усилители) **DX700B DSP**, **DX1400B DSP**, **DX2000B DSP** предназначены для установки в низкочастотные акустические системы (сабвуферы). Для создания необходимого тракта обработки сигнала в усилителях применен **DSP** процессор.

ВНИМАНИЕ! Усилители имеет два исполнения (по сопротивлению нагрузки):

- для нагрузки 4 Ома (**DX700B-4 DSP**, **DX1400B-4 DSP**, **DX2000B-4 DSP**)
- для нагрузки 8 Ом (**DX700B-8 DSP**, **DX1400B-8 DSP**, **DX2000B-8 DSP**).

Вариант исполнения указан на этикетке, расположенной на кожухе усилителя.

Усилители с корректором коэффициента мощности имеют в названии дополнительный индекс «**PFC**».

Полное название модели указано на этикетке, расположенной на кожухе усилителя.

ВНИМАНИЕ! Усилители **DX700B DSP**, **DX1400B DSP**, **DX2000B DSP** имеют одинаковые конструктивные и функциональные особенности и отличаются только параметрами выходной мощности. Далее в тексте настоящего руководства под словом усилитель подразумевается любая из 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.

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Конструкция

Усилитель выполнен в виде моноблока. Все элементы конструкции смонтированы на одной несущей панели и помещены в кожух, выполняющий защитные функции и обеспечивающий 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 250 В.

Усилитель мощности

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

Охлаждение

Охлаждение усилителя осуществляется с помощью вентилятора. В усилителе предусмотрено двухрежимное охлаждение с плавным изменением интенсивности. При 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

Состав:

- регулятор уровня;
- два линейных симметричных входа (XLR female);
- два линейных выхода (переключаемые, XLR male);
- переключатель линейного выхода (сателлит - проход);
- переключатель полярности выходного сигнала;
- переключатель предустановленных настроек **DSP** процессора;
- **USB** порт (USB B).

Симметричные входы обеспечивают существенное уменьшение наводок на длинные входные соединительные кабели.

Сигнал на линейные выходы поступает либо непосредственно с соответствующих линейных входов, либо с **DSP** процессора, который формирует сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустических систем-сателлитов, не имеющий входного обрезного фильтра.

Переключатель полярности выходного сигнала предоставляет возможность изменения полярности сигнала на инверсную для согласования фазы излучения сабвуфера, в который установлен данный усилитель, с другими совместно работающими акустическими системами.

Переключатель предустановок позволяет выбрать соответствующие предустановленные характеристики, созданные трактом обработки **DSP** процессора.

USB интерфейс предоставляет возможность изменения параметров или перезаписи предустановок.

Защита от перегрузки и коротких замыканий

При возникновении коротких замыканий выхода или при перегрузке блока 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 обеспечивает отсутствие щелчков и помех от переходных процессов в момент включения/выключения. Защита головок акустической системы от повреждения постоянным током обеспечивается источником питания усилителя, который выключается в случае появления на выходе усилителя постоянного напряжения или мощных низкочастотных колебаний. 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 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.

Термозащита

Как правило перегрев усилителя может произойти лишь при выходе из строя вентилятора или блокировке охлаждающего воздушного потока через вентиляционные отверстия. В этом случае при достижении охлаждающим радиатором температуры 85°C система термозащиты выключит блок усилителя мощности, о чем будет свидетельствовать свечение индикатора **CLIP/THERMAL**.

После снижения температуры до установленного значения отключившийся блок усилителя мощности автоматически включится.

DSP процессор

Встроенный в усилитель **DSP** процессор предоставляет возможность создания и изменения необходимого вам тракта обработки сигнала, включая разнообразные фильтры (в том числе и **FIR** фильтры), кроссоверы, многополосные эквалайзеры, блоки динамической обработки, блоки задержки сигнала, а также различные блоки сложных алгоритмов (динамический бас, синтезаторы субгармоник и т.д.).

Для удобства потребителя в усилителе предусмотрены 3 предустановленные настройки процессора. Параметры предустановок приведены на вкладыше в «Руководство по эксплуатации».

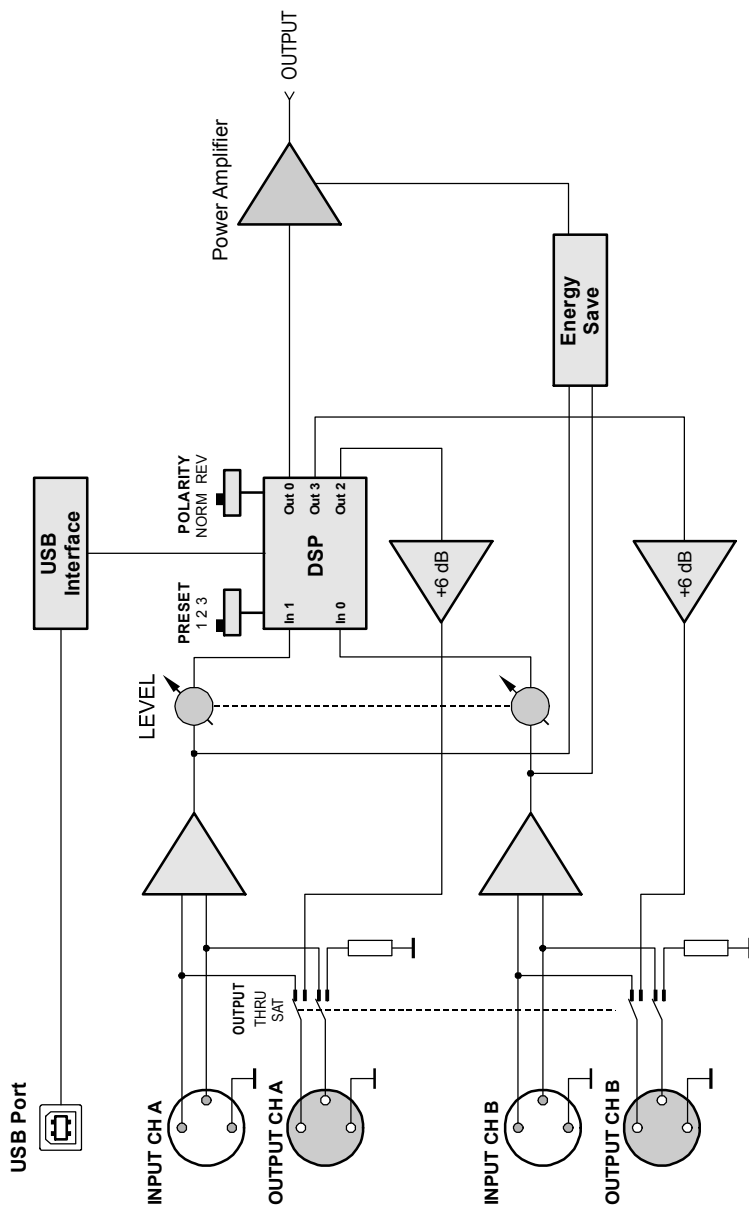
Управление изменениями настроек **DSP** процессора, а также создание своего оригинального тракта обработки сигнала осуществляется с персонального компьютера с установленным на него графическим редактором **SigmaStudio**. Инсталляционный пакет программы **SigmaStudio** ver.3.10 и руководство по использованию графического редактора идет в комплекте поставки на диске или flash-накопителе.

Доступны 32-х и 64-хбитная версия программы.

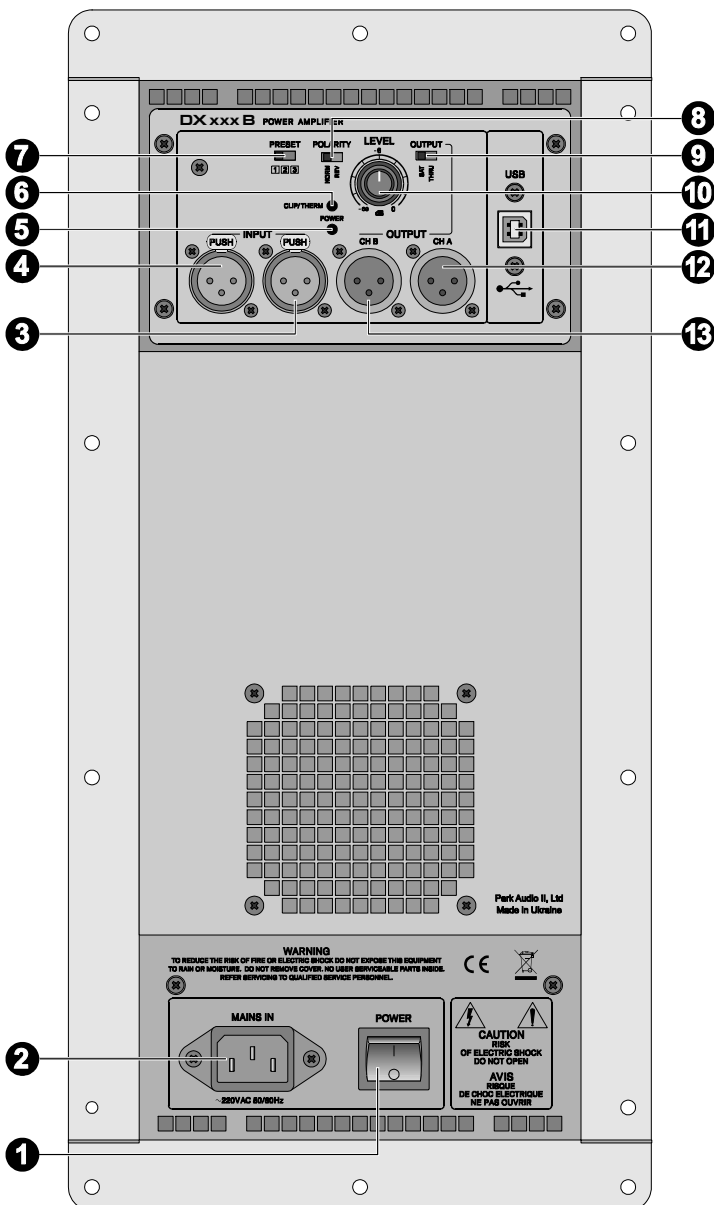
Автоотключение (энергосбережение)

Если уровень сигнала на входе усилителя мощности опустится ниже значения соответствующего выходной мощности 1.25 мВт на нагрузке 8 Ом (100 мВ на выходе) и не превысит указанное значение в течение 2-х минут, то система автоотключения отключит усилитель мощности и переведет встраиваемый усилитель в режим энергосбережения. При повышении уровня входного сигнала выше установленного значения работа усилителя возобновится автоматически. Данная система позволяет существенно снизить энергопотребление при отсутствии входного сигнала.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГНЕЗДА



❶ **POWER** – сетевой выключатель.

❷ **MAINS IN** – соединитель 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 **INPUT CH B** – линейный вход канала А (XLR female) *.

❹ **INPUT CH A** – линейный вход канала В (XLR female) *.

❺ **POWER** – светодиодный индикатор включения.

При срабатывании защиты от постоянного напряжения на выходе усилителя индикатор гаснет, несмотря на наличие сетевого питания.

❻ **CLIP/THERMAL** – светодиодный индикатор перегрузки/термозащиты.

Индцирует:

– состояние перегрузки с возникновением искажений;

– срабатывание термозащиты.

❼ **PRESET** – переключатель предустановленных настроек **DSP** процессора.

❽ **POLARITY** – переключатель полярности выходного сигнала. Устанавливает необходимую полярность выходного сигнала:

– **NORM** – полярность сигнала без изменений;

– **REV** – полярность сигнала инвертирована (поворот фазы на 180°).

❾ **OUTPUT** – переключатель сигнала на линейном выходе.

На линейный выход подается либо полный сигнал с линейного входа (положение **THRU**), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью (положение **SAT**) для подачи его на усилитель акустических систем-сателлитов, не имеющий встроенного обрезного фильтра.

❿ **LEVEL** – регулятор уровня усиления.

⓫ **USB** – порт для подключения к персональному компьютеру.

⓫ **OUTPUT CH A** – линейный выход канала А (XLR male).

На линейный выход подается либо полный сигнал (с соответствующего линейного входа), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустической системы-сателлита.

⓫ **OUTPUT CH B** – линейный выход канала А (XLR male).

На линейный выход подается либо полный сигнал (с соответствующего линейного входа), либо сигнал с обрезанной низкочастотной частью для подачи его на усилитель акустической системы-сателлита.

Примечание. * Усилитель усиливает суммированный сигнал со входов канал А и канал В.

МОНТАЖ В АКУСТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ

Усилитель устанавливается в прямоугольное отверстие на задней панели корпуса акустической системы и крепится с наружной стороны.

Рекомендуемые размеры прямоугольного отверстия для установки усилителя:

- 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.

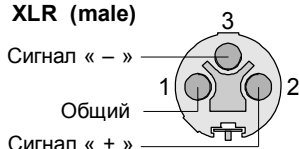
Подключение громкоговорителей акустической системы осуществляется с помощью переходной колодки, расположенной на кожухе усилителя (полярность подключения указана на этикетке).

ВХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

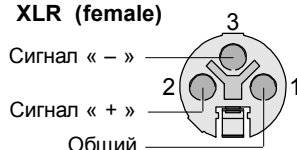
Для подключения сигналов ко входам усилителя используются соединители **XLR (male)**, к линейным выходам **XLR (female)**.

Распайка входных соединителей

XLR (male)



XLR (female)



ТРЕБОВАНИЯ К ВХОДНЫМ СОЕДИНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЯМ

Для подведения к усилителю входного сигнала используйте только экранированный кабель, желательно симметричный. При использовании несимметричного кабеля длина его не должна превышать 3 метров. При правильном заземлении экранированные кабели защищают сигнал от воздействия сетевых помех и высокочастотных радиопомех. Не располагайте входные кабели в непосредственной близости от силовых трансформаторов и сетевых кабелей.

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 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 инсталляции 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 усилителя **DX700B DSP**;
- 3 А* для усилителя **DX1400B DSP**;
- 4 А* для усилителя **DX2000B DSP**.

** 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность:

– DX700B-4 DSP *	700 Вт (4 Ом)
– DX700B-8 DSP *	700 Вт (8 Ом)
– DX1400B-4 DSP *	1400 Вт (4 Ом)
– DX1400B-8 DSP *	1400 Вт (8 Ом)
– DX2000B-4 DSP PFC	2000 Вт (4 Ом, ~160-280 В)
– DX2000B-8 DSP PFC	2000 Вт (8 Ом, ~160-280 В)

Диапазон частот ** **35Гц – 90/110/130Гц** (Рном., Rном.)

Общие гармонические искажения *** **0.05%** (Rном.)

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

Коэффициент демпфирования **более 200** (100Гц, 8 Ом)

Отношение сигнал/шум **98дБ** (невзвешенное)

Чувствительность **** **775 мВ**

Сеть питания **~220 В, 50/60 Гц**

Масса:

– DX700B-4 DSP	3.8 кг
– DX700B-8 DSP	3.8 кг
– DX700B-4 DSP PFC	4.1 кг
– DX700B-8 DSP PFC	4.1 кг
– DX1400B-4 DSP	4.0 кг
– DX1400B-8 DSP	4.0 кг
– DX1400B-4 DSP PFC	4.3 кг
– DX1400B-8 DSP PFC	4.3 кг
– DX2000B-4 DSP PFC	4.3 кг
– DX2000B-8 DSP PFC	4.3 кг

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

* При напряжении питания:

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

** Определяется настройками DSP процессора.

*** В рабочем диапазоне частот.

**** Базовая установка. Можно изменить с помощью DSP процессора.

[illegible]



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