



# ЦИФРОВОЙ ЗВУКОВОЙ ПРОЦЕССОР

WAVE 240 / 260 LINE DSP

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## ПРИМЕЧАНИЯ

Спасибо, что приобрели этот цифровой звуковой процессор. Он демонстрирует великолепное качество работы в режимах кроссовера, эквалайзера и обработки сигнала и смело утверждает лидерство на рынке звукового оборудования.

Для наиболее продуктивной работы, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство перед использованием устройства и сохраните его для обращения в будущем.

Внимание: данное устройство относится к электротехническим изделиям. Если вы не являетесь профессиональным техническим специалистом, ни в коем случае не разбирайте прибор, чтобы не создавать опасность поражения электрическим током. При возникновении трудностей обратитесь к вашему дилеру или производителю.

### Обзор характеристик

Высокая точность обработки данных 48-битным цифровым сигнальным процессором, высокий динамический диапазон и отличное качество.

- Предустановленный режим кроссовера:
    1. (2 входа/ 6 выходов): режимы кроссовера 2X2+2, 2X3, 4+2, 5 + 1 и 6.
    2. (2 входа/ 4 выхода): режимы кроссовера 2X2, 3 + 1, 4 и 2MonoSub.
    3. Кроме того, каждый выходной канал функции источника входного сигнала позволяет пользователям вручную задать собственный режим частотного деления.
  - Каждый входной канал имеет:

Усиление: Диапазон регулировки от - 40 дБ до + 6 дБ. Регулировка с точностью до 0,1 дБ. Быстрое отключение звука.

Параметрический эквалайзер: Частота составляет 1/36 октавы (окт), диапазон значений Q от 0,5 до 128, усиление от -30 дБ до +15 дБ. Регулировка с точностью до 0,1 дБ.
  - Каждый выходной канал имеет:

Источник входного сигнала: обеспечивает гибкие возможности распределения сигнала, пользователи могут свободно создавать частотный режим.
  - Фильтр верхних частот и фильтра нижних частот:

Частота - 1/36 октавы (окт.), кроссовер: -6 дБ, -12 дБ, -18 дБ, -24 дБ-36 дБ и -48 дБокт.

Типы фильтров: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel и 12дБ (переменный) тип значения Q.
  - Параметрический эквалайзер:

Вывод пяти параметров для частоты 1/36 октавы (окт.), диапазон значений Q от 0,5 до 128, усиление от -30 дБ до + 15 дБ.

Задержка: Максимальная задержка 6.979 мс, регулировка с точностью до 0,021 мс.

Усиление: Диапазон регулировки от - 40 дБ до + 6 дБ. Регулировка с точностью до 0,1 дБ. Быстрое отключение звука (MUTE).

Полярность: Выходной сигнал функции инверсии фазы.

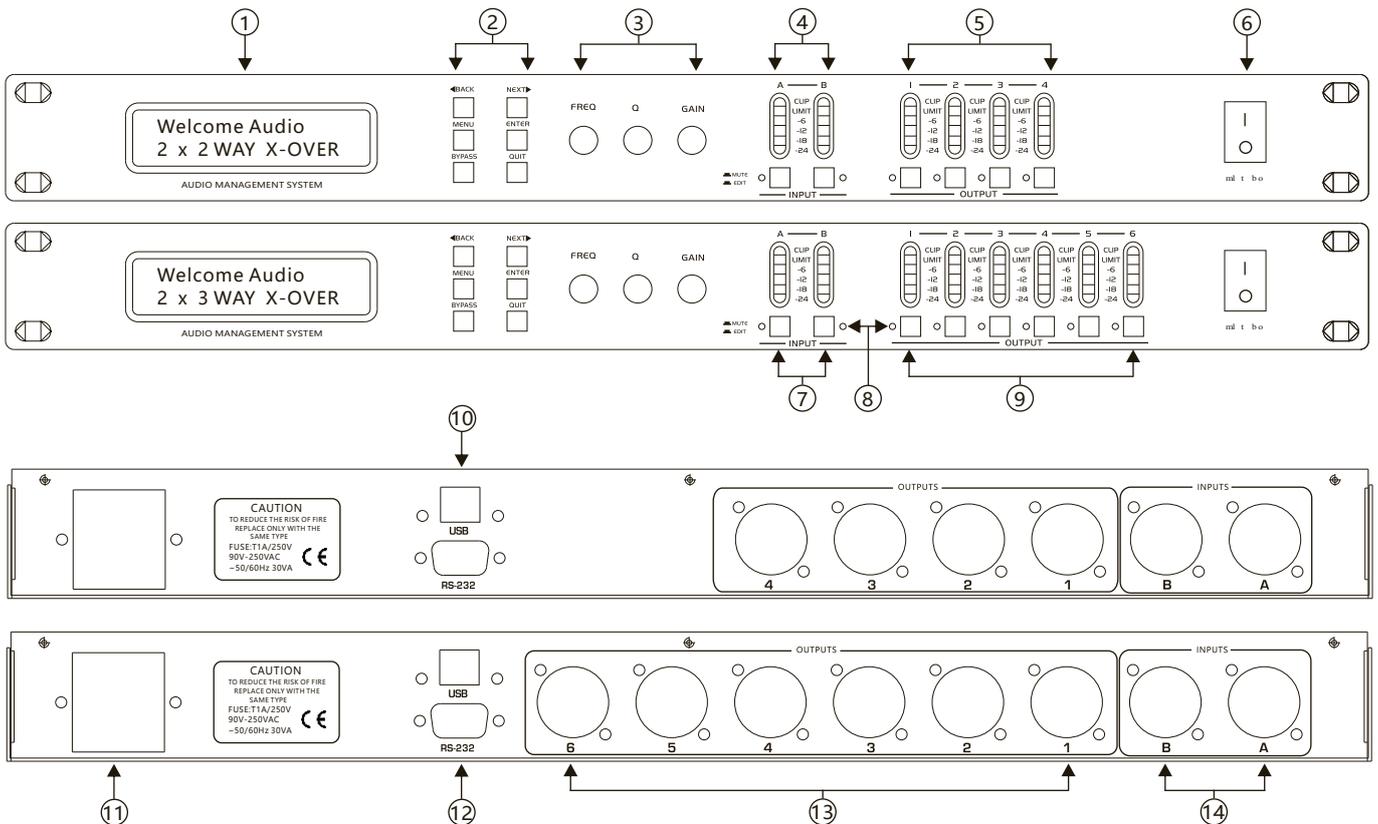
Ограничитель: Защита каждого выходного канала для пропуска максимального уровня сигнала.
- Время атаки и время восстановления можно отрегулировать.  
20 пользовательских режимов сохранения настроек.  
Интерфейс RS-232, управляемое с компьютера программное обеспечение.  
Желтая и зеленая подсветка 20x2. Черный ЖК дисплей.

### Стандартная комплектация

В соответствии с нашей системой контроля качества, каждый продукт перед выпуском тщательно проверяется на наличие внешних дефектов. После вскрытия упаковки, пожалуйста, убедитесь в отсутствии каких-либо повреждений товара. Пожалуйста, сохраните транспортировочную упаковку и все упаковочные материалы. Упаковка и деревянная коробка разработаны специально для данного изделия. Используйте их при необходимости повторной транспортировки устройства, чтобы максимально снизить вероятность повреждений. В случае обнаружения повреждений, пожалуйста, сообщите вашему дилеру, и оформите письменное заявление о повреждениях. Если своевременно не информировать грузоотправителей, либо если отсутствуют транспортировочная упаковка и упаковочные материалы, любые претензии к перевозчику будут недействительны.

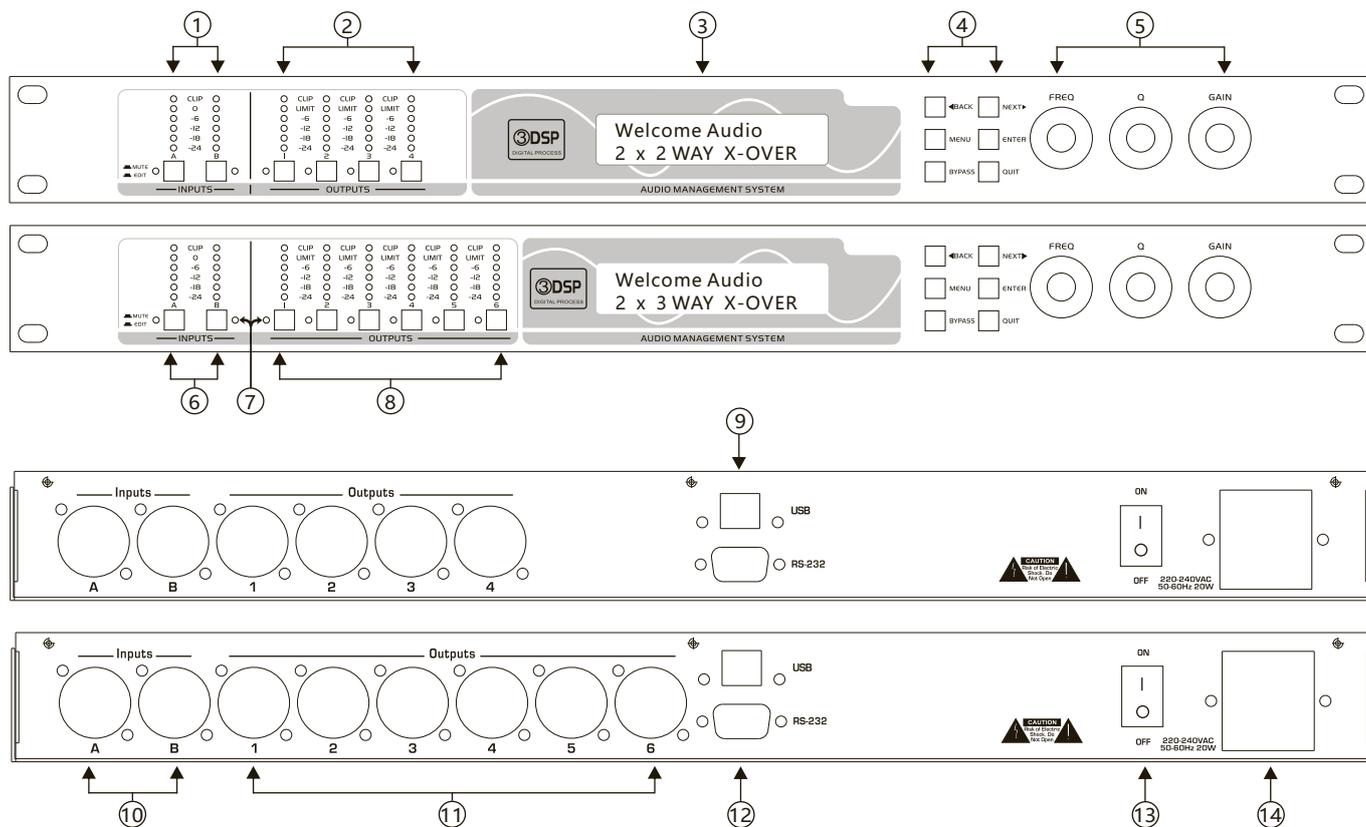
Цифровой звуковой процессор	1 шт.
Шнур электропитания	1 шт.
Шнур подключения к ПК	1 шт.
Компакт-диск с данными	1 шт.
Руководство по использованию устройства	1 шт.
Сертификат соответствия	1 шт.

Обзор панели 1



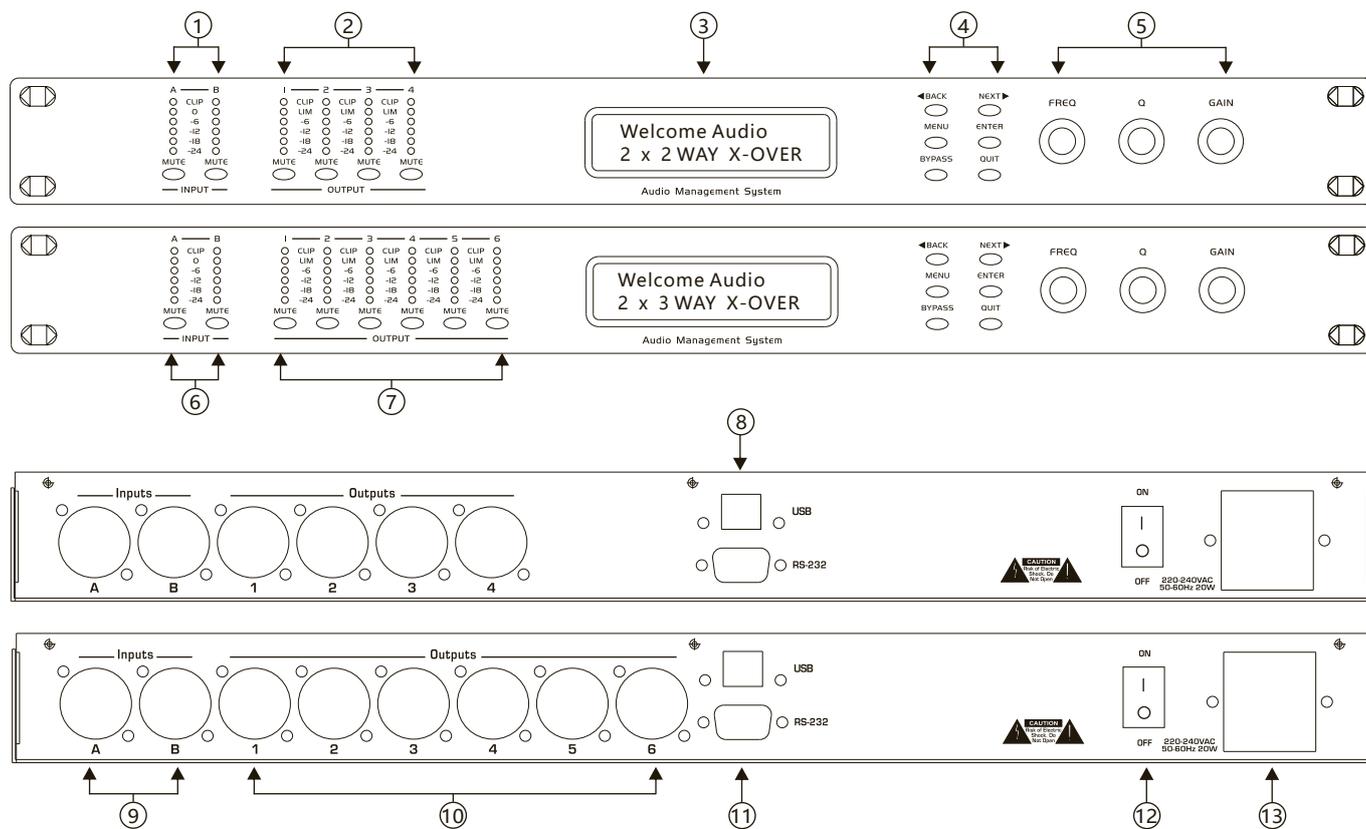
1. ЖК дисплей -- Отображает пункты меню и информацию о различных параметрах.
2. Функциональные кнопки: Back -- Вернуться к текущему меню. Next -- Прокрутить текущее меню. Menu -- Вызов текущего меню. Bypass -- Перевести эквалайзер в режим Bypass. Quit -- Кнопка выхода либо возвращения на одно меню выше. Enter -- Кнопка подтверждения и перехода к меню следующего уровня.
3. Система управления параметрами, регулировка соответствующего параметра на дисплее.
4. Световой индикатор уровня входного сигнала.
5. Световой индикатор уровня выходного сигнала.
6. Выключатель питания.
7. Отключение входного сигнала, кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала. При этом светодиодный индикатор этого канала загорается зеленым. Система управления параметрами позволяет регулировать параметры канала.
8. Отключение звука канала и регулировка параметров. Красный цвет индикатора показывает, что звук канала отключен, зеленый цвет показывает, что доступна регулировка параметров канала.
9. Отключение звука выходного сигнала и кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала. При этом светодиодный индикатор этого канала загорается зеленым. Система управления параметрами позволяет регулировать параметры канала.
10. Интерфейс USB -- Позволяет подключить специализированное ПО для управления параметрами устройства с компьютера (ПК).
11. Стандартная штепсельная вилка IEC для питания от сети переменного тока, может использоваться при сетевом напряжении переменного тока от 90 до 260 В при 50 Гц и 60 Гц. Поддерживает стабильность напряжения и имеет функцию защиты от отключения электропитания.
12. Интерфейс RS – 232 -- Используется для подключения к централизованной платформе управления, также может использоваться с компьютерным ПО.
13. 6-канальный выходной сигнал интерфейса XLR.
14. 2 канала входного сигнала интерфейса XLR.

## Обзор панели 2



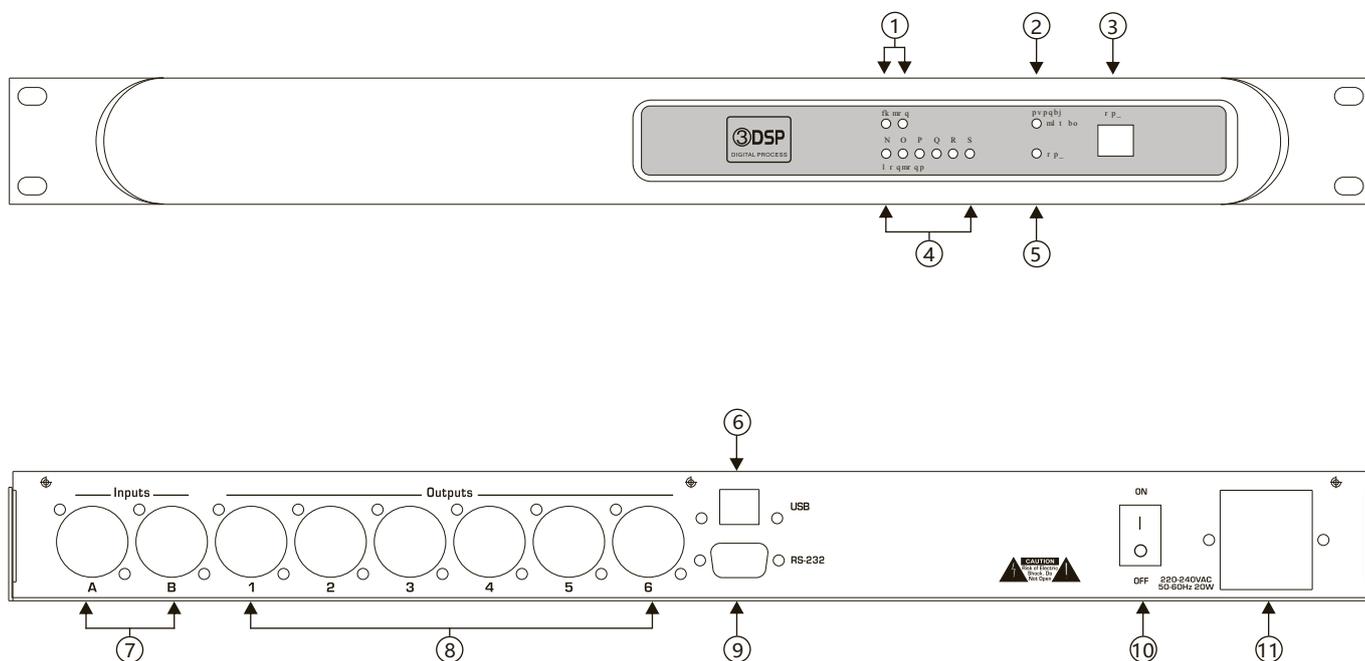
1. Индикатор уровня входного сигнала.
2. Индикатор уровня выходного сигнала.
3. Экран ЖК-дисплея -- Отображает пункты меню и информацию о различных параметрах.
4. Функциональные кнопки: Back -- Вернуться к текущему меню. Next -- Прокрутить текущее меню. Menu -- Вызов текущего меню. Bypass -- Перевести эквалайзер в режим Bypass. Quit -- Кнопка выхода либо возвращения на одно меню выше. Enter -- Кнопка подтверждения и перехода к меню следующего уровня.
5. Система управления параметрами, регулировка соответствующего параметра на дисплее.
6. Отключение входного сигнала, кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала. При этом светодиодный индикатор этого канала загорается зеленым. Система управления параметрами позволяет регулировать параметры канала.
7. Отключение звука канала и регулировка параметров. Красный цвет индикатора показывает, что звук канала отключен, зеленый цвет показывает, что доступна регулировка параметров канала.
8. Отключение звука выходного сигнала и кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала. При этом светодиодный индикатор этого канала загорается зеленым. Система управления параметрами позволяет регулировать параметры канала.
9. USB -- Позволяет подключить специализированное ПО для управления параметрами устройства с компьютера (ПК).
10. 2 канала входного сигнала интерфейса XLR.
11. 6-канальный выходной сигнал интерфейса XLR.
12. Интерфейс RS-232 -- Используется для подключения к централизованной панели управления, также может использоваться с компьютерным ПО.
13. Выключатель питания.
14. Стандартная штепсельная вилка IEC для питания от сети переменного тока, может использоваться при сетевом напряжении переменного тока от 220 до 240 В при 50 Гц и 60 Гц.

Обзор панели 3



1. Индикатор уровня входного сигнала.
2. Индикатор уровня выходного сигнала.
3. Экран ЖК-дисплея -- Отображает пункты меню и информацию о различных параметрах.
4. Функциональные кнопки: Back -- Вернуться к текущему меню. Next -- Прокрутить текущее меню. Menu -- Вызов текущего меню. Bypass -- Перевести эквалайзер в режим Bypass. Quit -- Кнопка выхода либо возвращения на одно меню выше. Enter -- Кнопка подтверждения и перехода к следующему меню.
5. Система управления параметрами, регулировка соответствующего параметра на дисплее.
6. Отключение входного сигнала, кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала, и вы можете их регулировать.
7. Отключение выходного сигнала, кнопки редактирования параметров. При нажатии этой кнопки светодиодный индикатор соответствующего канала загорается красным. Это значит, что канал переведен в беззвучный режим. Длительное нажатие данной кнопки (около двух секунд) вызывает меню параметров канала, и вы можете их регулировать.
8. Интерфейс USB--- Позволяет подключить специализированное ПО для управления параметрами устройства с компьютера (ПК).
9. 2 канала входного сигнала интерфейса XLR.
10. 6-канальный выходной сигнал интерфейса XLR.
11. Интерфейс RS-232 -- Используется для подключения к централизованной панели управления, также может использоваться с компьютерным ПО.
12. Выключатель питания.
13. Стандартная штепсельная вилка IEC для питания от сети переменного тока, может использоваться при сетевом напряжении переменного тока от 220 до 240 В при 50 Гц и 60 Гц.

## Обзор панели 4



1. Индикатор входного сигнала. -- При отключении сигнала загорается красным, при наличии сигнала - зеленым.
2. Индикатор питания.
3. Передняя панель USB-интерфейса -- Позволяет подключить специализированное ПО для управления параметрами устройства с компьютера (ПК). После подключения загорается зеленый индикатор.
4. Индикатор входного сигнала -- При отключении сигнала загорается красным, при наличии сигнала - зеленым.
5. Передняя панель USB-интерфейса с индикатором подключения.
6. Задняя панель USB-интерфейса -- Позволяет подключить специализированное ПО для управления параметрами устройства с компьютера (ПК). При подключении ПО может использоваться только одна из панелей - передняя либо задняя.
7. 2 канала входного сигнала интерфейса XLR.
8. 6-канальный выходной сигнал интерфейса XLR.
9. Интерфейс RS-232 -- Используется для подключения к централизованной панели управления, также может использоваться с компьютерным ПО.
10. Выключатель питания.
11. Стандартная штепсельная вилка IEC для питания от сети переменного тока, может использоваться при сетевом напряжении переменного тока от 220 до 240 В при 50 Гц и 60 Гц.

## Настройка параметров

### Параметрический эквалайзер и графический эквалайзер

Используйте регулятор "FREQ" для изменения частоты (параметрический эквалайзер - PEQ)

Используйте регулятор "Q" для изменения значения Q (параметрический эквалайзер - PEQ)

Используйте регулятор "GAIN" для управления усилением

Используйте кнопку "BYPASS" для перевода текущего эквалайзера в режим Bypass

☆ : Bypass неактивен

= : Bypass активен

Out2 Mid PEQ: 1 ☆  
1k00Hz Q=3.0+0.0dB

Out2 Mid PEQ: 1 =  
1k00Hz Q=3.0+0.0dB

Каждый параметр сбалансированной частоты можно произвольно задавать в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц. Интервал регулируется с точностью до 1/36 октавы. Также значения Q можно регулировать в широком диапазоне (0,5 ~ 128), чтобы получить сглаженную или крутую кривую отклика. Диапазон регулировки усиления - от + 15 до 30 дБ с шагом в 0,1 дБ. В этом графическом эквалайзере регулируется только коэффициент усиления, частота и Q имеют фиксированные значения. Кроме того, "BYPASS" устанавливается одинаково при любом статусе графического эквалайзера.

### Фильтры High pass (подавляет частоты ниже частоты среза) и Low pass (подавляет частоты выше частоты среза)

Используйте регулятор "FREQ" для изменения частоты. Используйте регулятор "Q" для изменения значения крутизны фильтра (slope).

Out1 Low HPF  $\lrcorner$   
20.5Hz Butwrth 24dB

Out3 High LPF  $\llcorner$   
20k2Hz Lnk/Ril 48dB

Каждый выход имеет независимый фильтр высоких частот и фильтр низких частот. Диапазон регулировки частоты - от 20 Гц до 20 кГц. Интервал регулируется с точностью до 1/36 октавы. Крутизна частотного фильтра (slope): От - 6дБ до 12дБ, 18 дБ, 24 дБ, -36 дБ и -48 дБ на октаву. Вы можете выбрать тип фильтра: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel и 12дБ (переменный) тип значения Q.

### Delay (задержка)

Используйте регулятор "FREQ" для грубой настройки времени задержки. Величина шага составляет 1мс.

Используйте регулятор "Q" для точной подстройки времени задержки. Величина шага составляет 0,21мс.

Out2 Mid Delay  
Delay = 3.021mS

### Ограничитель (Limiter)

Используйте регулятор "FREQ", чтобы задать время атаки

Используйте регулятор "Q", чтобы задать время восстановления

Используйте регулятор "GAIN", чтобы задать пороговое значение

Out2 Mid Limiter  
Atk:1.4mS Rx16+15dB

Каждый выход оснащен независимым ограничителем. Время атаки устанавливается в диапазоне 0.3 ~ 90 мс, время восстановления - в 4, 8, 16 или 32 раза больше времени атаки. Пороговое значение устанавливается в диапазоне от + 15 дБ до -10 дБ с шагом в 1 дБ.

## Настройка параметров

### Положение фазы

Для управления используйте регулятор "GAIN"

Out2 Mid  
Polarity = [ + ]

Для каждого выхода фаза устанавливается автономно. [ + ] обозначает нормальную фазу, [-] обозначает противофазу (реверс).

### Усиление (Gain)

Для управления используйте регулятор "GAIN"

Out2 Mid  
Gain = + 1.5dB

Каждый канал входного и выходного усиления регулируется автономно. Диапазон регулировки составляет + 6 ~ - 40 дБ с шагом в 0,1 дБ.

### Источник входного сигнала

Для управления используйте регулятор "GAIN"

Out2 Mid Source  
Source = A

Для каждого выходного канала можно независимо выбрать источник входного сигнала. Это позволяет вручную осуществлять разделение сигналов. Возможные комбинации источников входного сигнала: А либо В или А + В.

### Название входного канала

Для управления используйте регулятор "GAIN"

Out2 Mid Name  
Name = Mid

Чтобы изменить название выбранного выходного канала, сначала нажмите "ENTER". Курсор начнет мигать на месте первого редактируемого символа. Используйте любой регулятор для прокрутки символов. Используйте кнопки "BACK" и "NEXT" для перемещения курсора вперед и назад. После ввода названия нажмите подтвердите его нажатием "ENTER". В этот момент курсор перестанет мигать.

### Подключение каналов

Для управления используйте регулятор "GAIN"

Out2 Mid Link  
Link = Link-2

Связывает параметры входных или выходных каналов, позволяя управлять двумя или более каналами одновременно. При этом синхронизируются все параметры, кроме выходного канала «входного источника» и «фазы».

## Настройка параметров

### ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Нажмите кнопку "MENU" для входа в главное меню. Нажмите "ENTER" для входа в одно из подменю: подменю кроссовера (Hover), подменю копирования (CopyTools), подменю системы (System) и подменю безопасности (Security).

MAIN MENU:.....  
Hover Sub-Menu

MAIN MENU:.....  
CopyTools Sub-Menu

MAIN MENU:.....  
System Sub-Menu

MAIN MENU:.....  
Security Sub-Menu

### Подменю кроссовера

Load a Hover - загрузить кроссовер  
Design a Hover - создать кроссовер  
Store a Hover - сохранить кроссовер  
E r a s e a X o v e r - удалить кроссовер

XOVER MENU:.....  
Load a Hover

После выбора "Load a Hover" в программном меню, нажмите кнопку ENTER для перехода к следующему шагу.

Load a Program  
01: 2X3 Way Hover

Любым регулятором вызовите программу с нужным наименованием. Нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

[ENTER] for Recall.  
01: 2X3 Way Hover

Для вызова программы выбранного наименования нажмите "ENTER".

Loading New Program  
01: 2X3 Way Hover

XOVER MENU:.....  
Design a Hover

При выборе "Design a Hover" появляется меню создания кроссовера. Нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

## Настройка параметров

Design a Xover  
Type: 2x2 WAY XOVER

Любым регулятором можно изменить предустановленный шаблон.  
Нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

New Xover  
[ENTER] to Confirm

Для перехода в выбранный предустановленный режим нажмите "ENTER".

В настройках по умолчанию возможны следующие предустановленные режимы кроссовера:

2 входа 6 выходов (2 IN 6 OUT): 2 x 2 Way + 2Sum, 2 x 3 Way, 4 + 2 Way, 5 + 1 Way, 6 Way

2 входа 4 выхода (2 IN 4 OUT): 2 x 2 Way, 3 + 1 Way, 4 Way, 2 Mono Sub

Блок-схему режимов кроссовера вы найдете в Приложении 1.

XOVER MENU: . . . . .  
Store a Xover

После выбора "Store a Xover" в программном меню нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

Store a Xover  
01: Empty Program

Место хранения выбранной программы определяется при помощи любого регулятора. Максимальное количество позиций - 20.

[ENTER] to Overwrite  
01 : Empty Program ?

При сохранении программы с уже существующим наименованием система предложит заменить предыдущую программу новой. Для замены нажмите ENTER и переходите к следующему шагу. Для отмены операции нажмите QUIT.

Настройка параметров

Set Memory Name.  
01: \_Empty Program ?

Редактирование названия сохраняемой программы (максимально 16 символов).

Курсор перемещается любым регулятором.

Используйте кнопки "BACK" и "NEXT" для перемещения курсора вперед и назад.

[ENTER] to Store  
01 : Empty Program ?

После ввода названия подтвердите его нажатием "ENTER". В этот момент курсор перестанет мигать.

Нажмите QUIT для отмены операции.

Для сохранения выбранной программы нажмите "ENTER".

Saving to Memory  
01: Empty Program

XOVER MENU: . . . . .  
Erase a Xover

Используется для вызова и удаления программ (удалить кроссовер).

Нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

Erase a Xover  
01: Empty Program

Выберите программу с помощью любого регулятора. Нажмите "ENTER" для перехода к следующему шагу.

Для удаления выбранной программы нажмите "ENTER".

[ENTER] to Erase  
01 : Empty Program

Erasing Memory  
01 : Empty Program

Подменю копирования

Copy Input Section - копировать секцию входного сигнала

Copy Output Section - копировать секцию выходного сигнала

COPYTOOLS MENU: . . .  
Copy Input Section

Copy Input Section  
Copy InpA to InpB

## Настройка параметров

Для копирования входного сигнала выберите пункт меню "Copy Input Section". При помощи любого регулятора выберите один из вариантов копирования: "Copy InpA to InpB" или "Copy InpB to InpA".

Нажмите ENTER для перехода к следующему шагу. Система запросит подтверждения операции копирования. Снова нажмите ENTER, чтобы начать копирование входного сигнала.

COPYTOOLS MENU: . . .  
Copy Output Section

Copy Output Section  
Source: 1 Target: 2

Для копирования выходного сигнала выберите пункт меню "Copy Output Section". Используйте регулятор "FREQ" для выбора источника копирования (Source) и регулятор "Q" для выбора канала, на который будет осуществляться запись (Target).

Нажмите ENTER для перехода к следующему шагу. Система запросит подтверждение операции копирования. Снова нажмите ENTER, чтобы начать копирование выходного сигнала.

## Подменю системы

SYSTEM MENU: . . . . .  
Wake-up Time

В режиме пробуждения при включении (Wake up Time) после каждой загрузки системы автоматически активируется функция MuteHold, при которой отключен сигнал всех выходных каналов (MUTE). Таймер (0с... 60с) показывает, сколько секунд система ждет после запуска программ и подавляет сигнал выходных каналов до их полного отключения. Значения параметра изменяются любым из регуляторов. Нажмите ENTER для сохранения настроек.

SYSTEM MENU: . . . . .  
Filter Q or BW

В режиме эквалайзера полосы пропускания (Filter Q/Bw) в меню графического или параметрического эквалайзера на дисплее можно изменять значение Q и полосу пропускания (Bw). Значения параметра изменяются любым из регуляторов. Нажмите ENTER для сохранения настроек.

SYSTEM MENU: . . . . .  
DelayTime/Distance

В разделе меню DelayTime/Distance можно устанавливать время задержки и расстояние затухания в мс или м соответственно. With any knob to change the parameter values, and then use the confirm button (ENTER) save the Settings.

SYSTEM MENU: . . . . .  
Load Program Option

Если загрузка программы (пункт меню "Load Program option") происходит при выключенном беззвучном режиме (Mute off), то программа загружается после автоматического перевода всех выходов в режим без звука (Mute); если при включенном беззвучном режиме (Mute on), - то после загрузки программы сигнал со всех обеззвученных выходов предварительно сохраняется, а громкость звука на выходе автоматически повышается с последующим затуханием. Значения параметра изменяются любым из регуляторов. Нажмите "ENTER" для сохранения настроек.

Настройка параметров

SYSTEM MENU: . . . . .  
Device Name Title

Позволяет изменить название устройства в первой строке главного меню. Нажмите "ENTER" для изменения названия.

[ENTER] to Editing  
Tit: Welcome Audio

Вы можете изменить имя сохраненной программы (максимально 16 символов). Выбирайте символы прокруткой любого из регуляторов. Используйте кнопки "BACK" и "NEXT" для перемещения курсора вперед и назад.

Set Device NameTitle  
Tit: Welcome Audio

После ввода названия подтвердите его нажатием "ENTER".

Нажмите QUIT для отмены операции.

[ENTER] to Store  
Tit: Welcome Audio

Для сохранения выбранной программы нажмите "ENTER".

Подменю безопасности

После входа в меню безопасности курсор начнет мигать на месте первого редактируемого символа. Выбирайте символы прокруткой любого из регуляторов. Используйте кнопки BACK и NEXT для перемещения курсора вперед и назад. После ввода пароля подтвердите его нажатием "ENTER". Система запросит ввести пароль повторно и еще раз подтвердить его нажатием "ENTER". Настройки сохранятся только при двукратном введении пароля. Для входа в систему необходимы аналогичные действия: просто введите правильный пароль.

Шаги блокировки

Шаги разблокировки

Enter Password  
[ \_\*\*\*\*\* ]

Confirm Password  
[ \_\*\*\*\*\* ]

Confirm Password  
[ \_\*\*\*\*\* ]

UnLocking Unit  
[ \*\*\*\*\* ]

Welcome Audio   
2 X 3 WAY X-OVER

Welcome Audio  
2 X 3 WAY X-OVER

### Характеристики

Вход: 2 канала электронного баланса  
Сопrotивление: > 10k Q  
CMRR: > 65 дБ 50 Гц - 10 кГц

Выход: 6 каналов электронного баланса  
Сопrotивление: < 60 M  
Минимальная нагрузка: 600 Q  
Максимальный уровень: +15 дБм  
Частотная характеристика: +/-0.5 дБ 20 Гц - 20 кГц  
Динамический диапазон: >100 дБ 20Гц  
Искажения: <0.02% @1 кГц, +15 дБм  
Максимальная задержка: 450.979 мс  
Минимальный шаг: 0.021 мс  
Усиление входного сигнала: +12дб до-40дб, шаг 0,1 дБ  
Выходная мощность: +12дб до-40дб, шаг 0,1 дБ

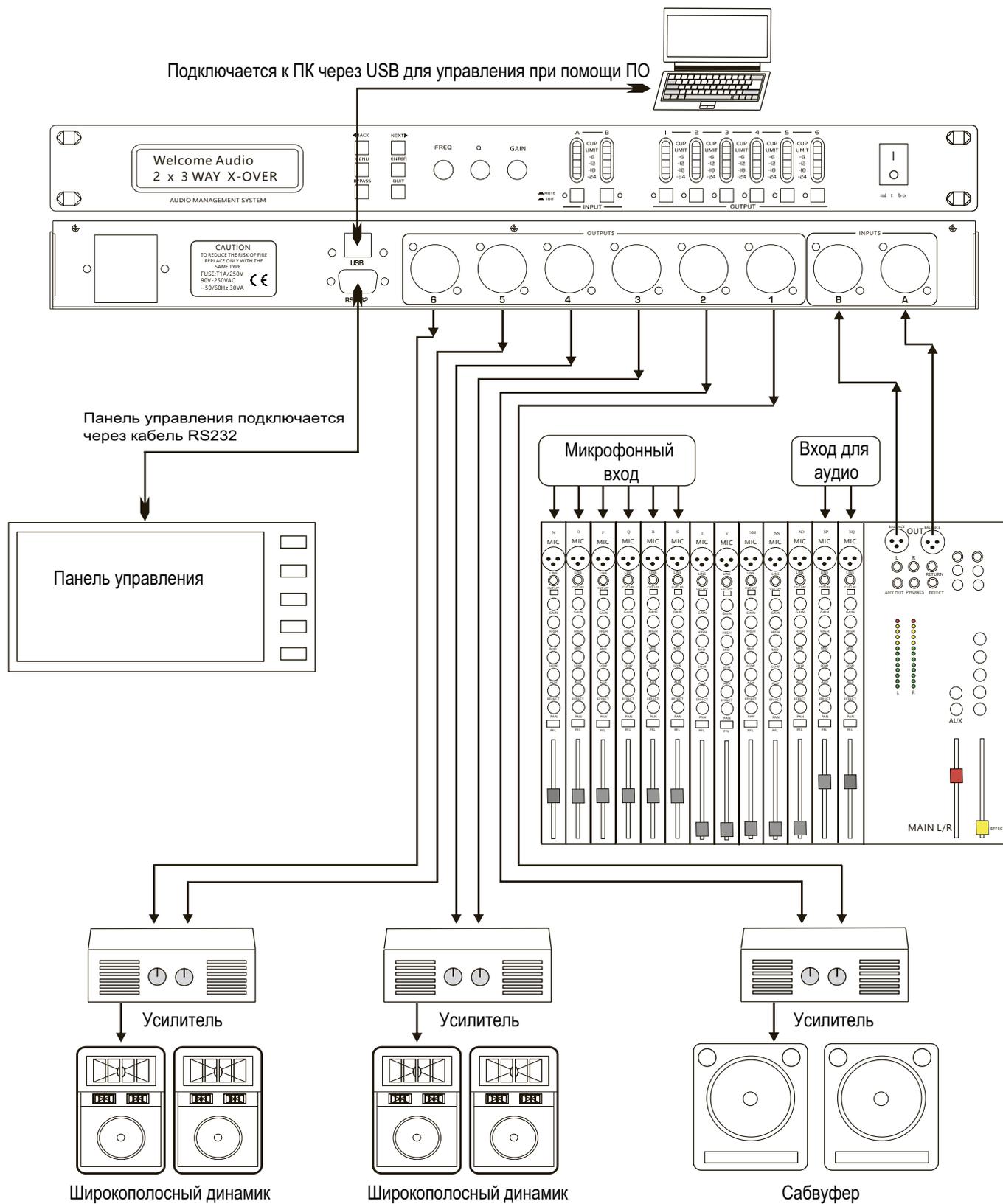
Параметрический эквалайзер  
9 сегментов входного сигнала, 8 сегментов выходного сигнала  
Частотная характеристика: 20Гц ~ 20 кГц, 1/36 октавы  
Диапазон частот фильтра: значение Q 0.5~128

Фильтры High pass (высоких частот) и low pass (низких частот)  
Частотная характеристика: 20 Гц ~ 20 кГц, 1/36 октавы  
Крутизна фильтра: -6дБ.-12дб.-18дб.-24дб.-36дб.-48дб.  
Виды фильтров: Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel и 12дБ (переменный) тип значения Q.

Ограничитель  
Пороговое значение: от +20дБ до -40дб, регулировка с точностью до 1 дБ.  
Диапазон времени атаки: 0.3 ~ 90 мс.  
Время восстановления - в 4, 8, 16 или 32 раза больше времени атаки.

Разъем  
Вход: 3-футовый разъем гнезда XLR  
Выход: 3-футовый разъем XLR  
Порт связи: RS232, USB  
Источник питания: AC90В ~ 230В + 15% @ 50 / 60Гц  
Потребляемая мощность: <20 Вт  
Вес: 3,6 кг  
Габариты: 19 "X1.74X8.66 (80ммx44ммx220мм)

Подключение аудио



### Подключение аудио

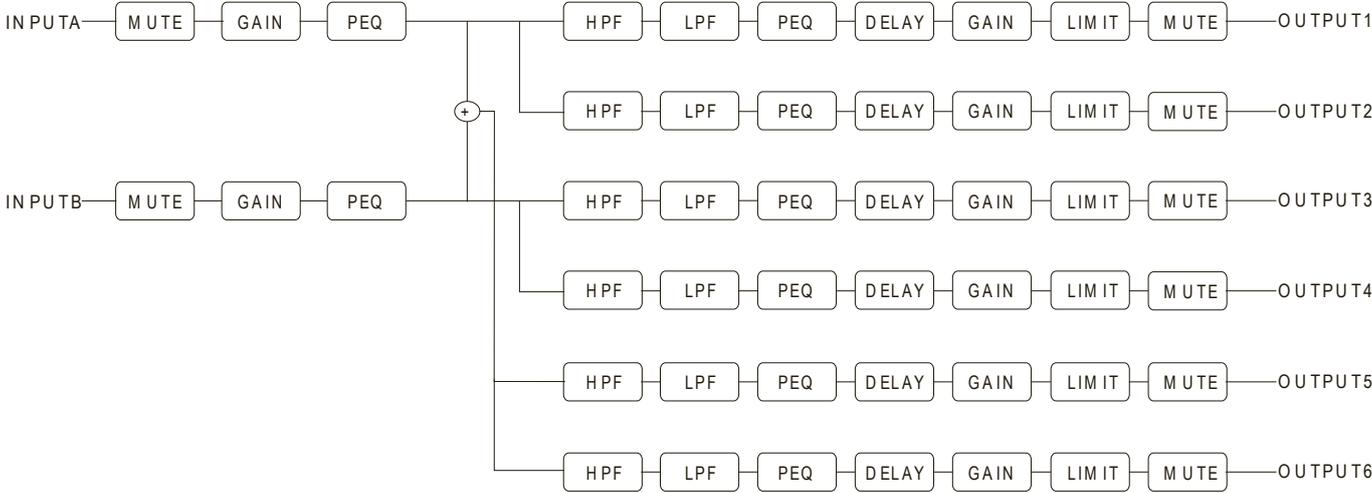
Любое аудиоподключение осуществляется через трехконтактные XLR разъемы, которые состоят из плюсового (PIN 3), минусового (PIN 2) контактов и заземления (PIN 1). На входе и выходе используется балансное подключение. При подключении штекера следите за тем, чтобы он плотно защелкнулся и зафиксировался в гнезде (при этом поступающий во входной канал положительный сигнал сразу же балансируется и заземляется), иначе возможны помехи или потеря сигнала. Настоятельно рекомендуем использовать только балансное подключение в любых случаях.

#### Уровень входного сигнала

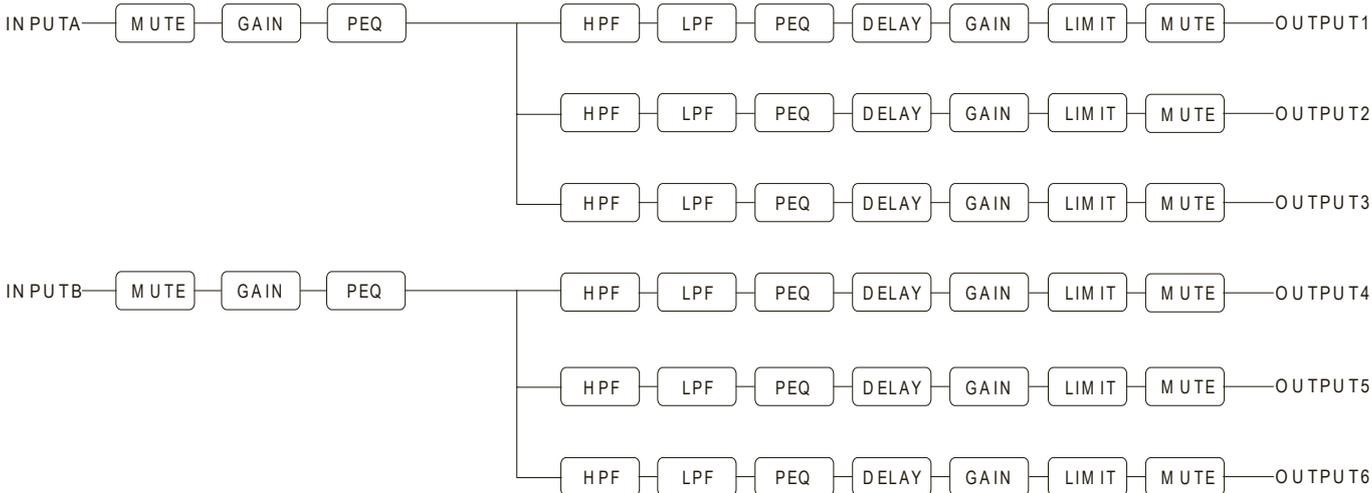
Процессор не имеет аналоговой регулировки усиления; вся обработка сигнала (включая усиление) происходит цифровым образом. Устройство разработано так, чтобы обеспечить высокий уровень номинального сигнала на входе и высокое соотношение сигнал-шум, а также достаточный запас динамического диапазона по перегрузке. Процессор рассчитан на уровень сигнала выше  $+20 \text{ dBu} = 7,75 \text{ V rms}$  перегрузки, для фонового шума ниже  $-90$ . Оптимально подключение к системному процессору Protea при уровне входного сигнала  $0 \text{ dBu} = 0,775 \text{ V rms}$ . Такой уровень входного сигнала позволяет динамический диапазон  $20 \text{ dB}$  и  $90 \text{ dB}$  выше фонового шума.

Режим кроссовера Приложение I:

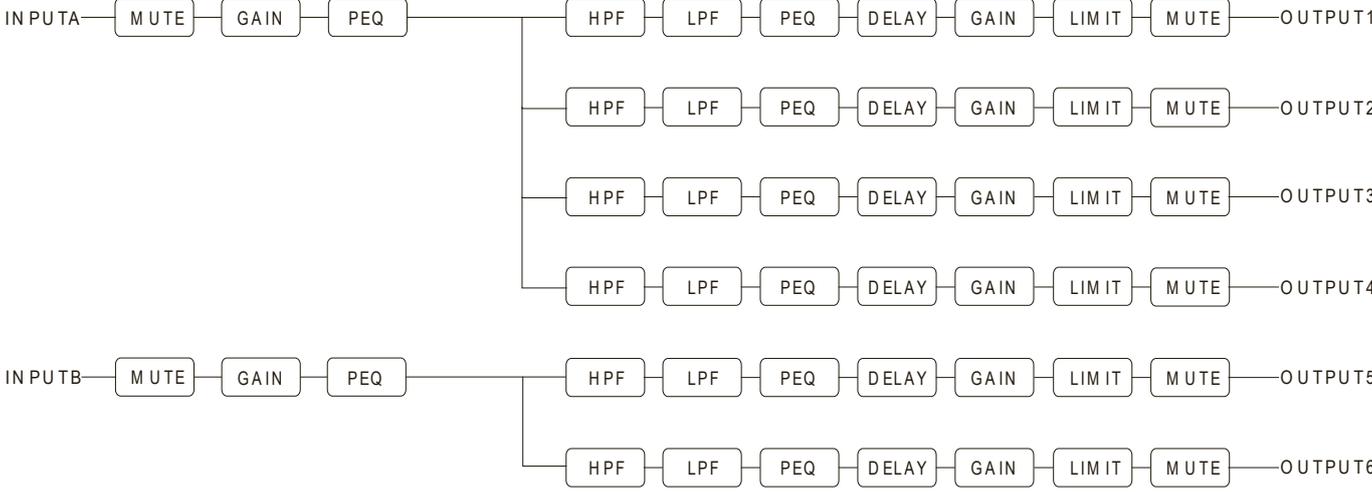
2 X 2 W ay + 2 Su m



2 X 3 W ay + 2 Su m

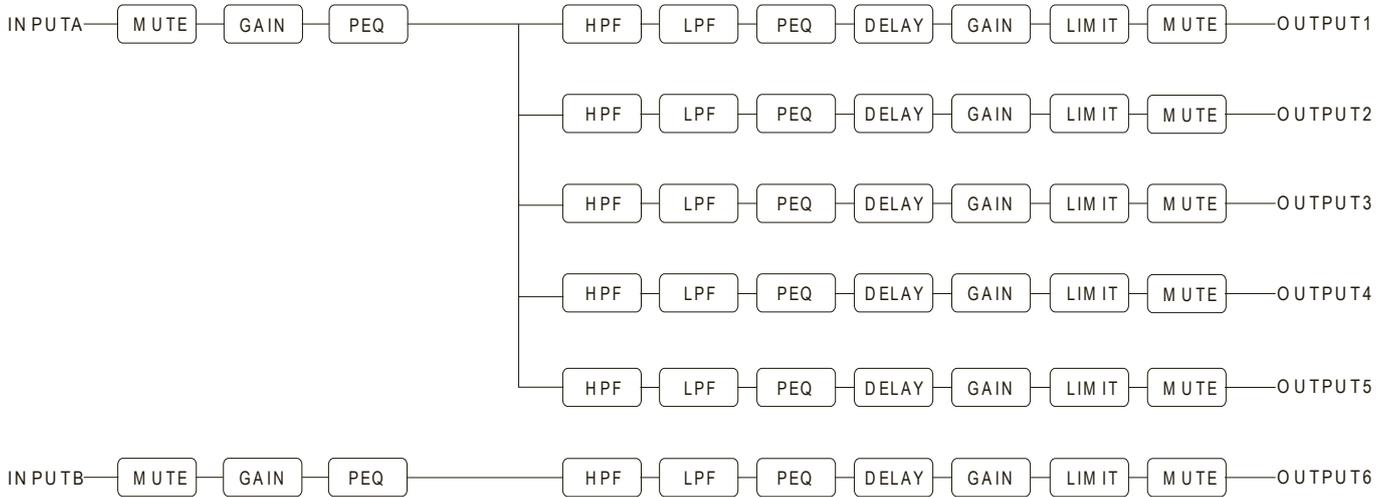


4 X 2 W ay

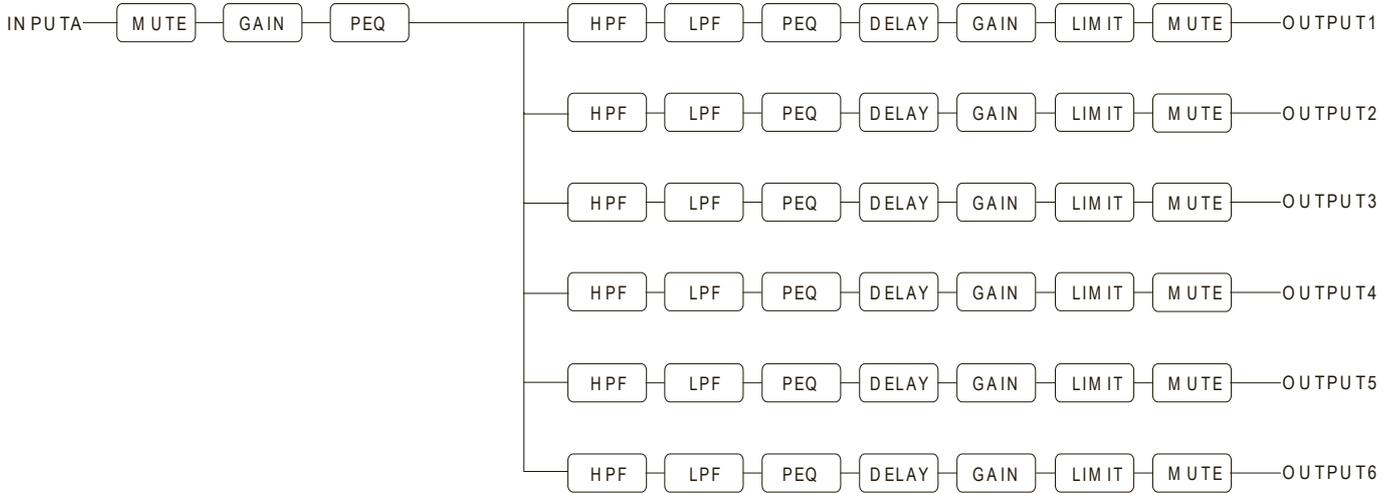


Режим кроссовера

5 + 1 W ay

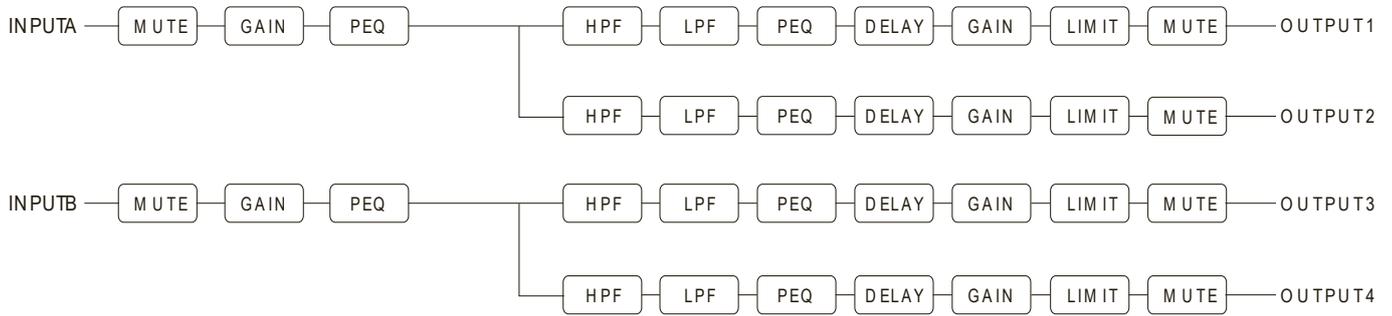


6 W ay

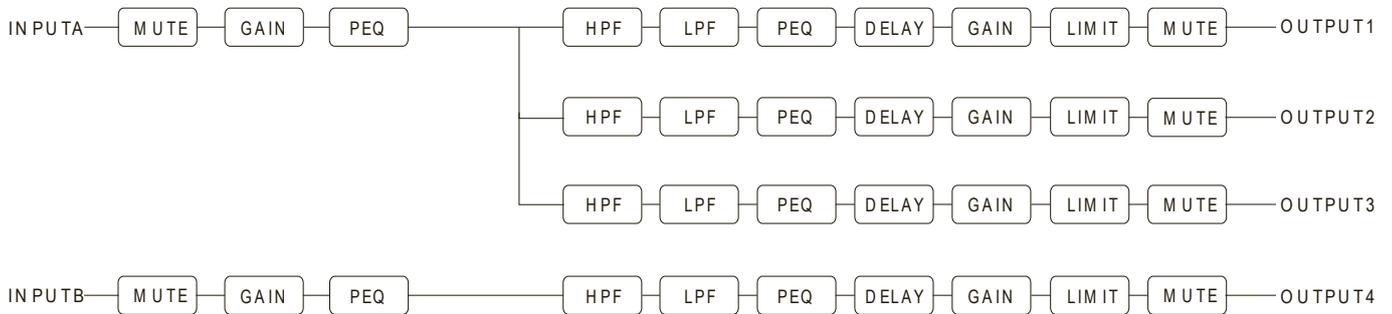


Режим кроссовера

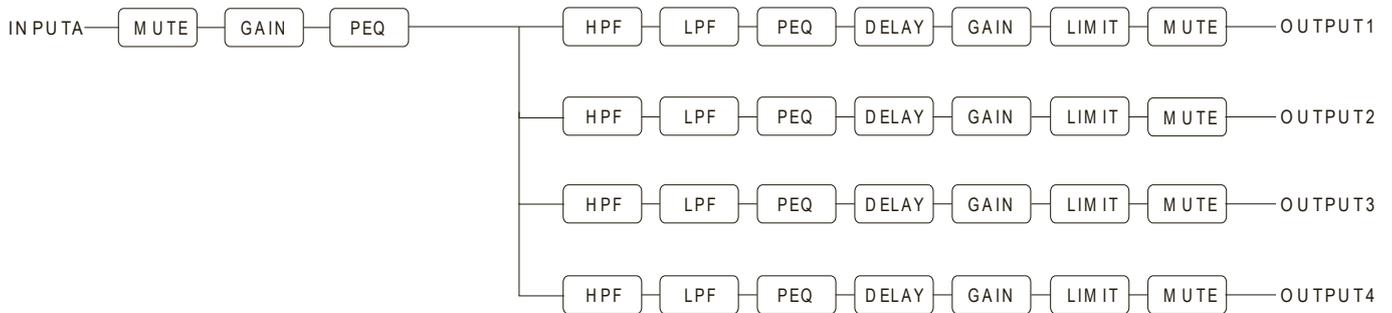
2 X 2 W ay



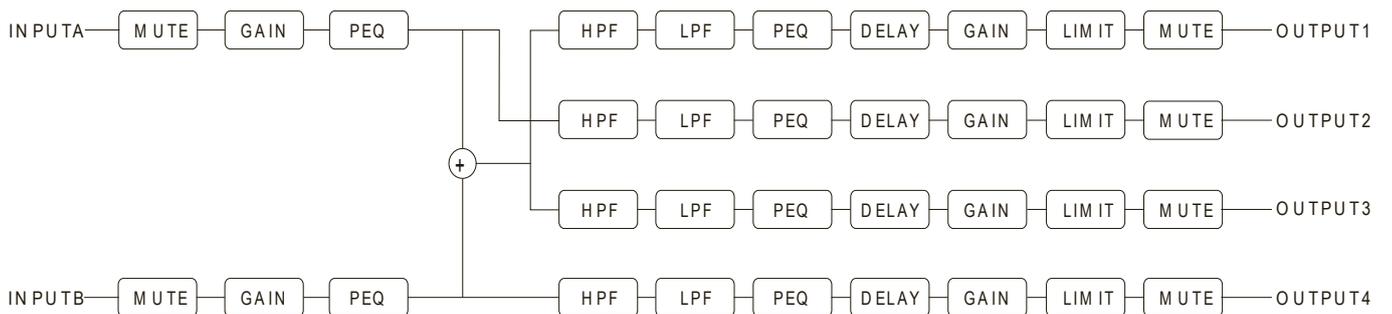
3 + 1 W ay



4 W ay



2 M onoSub



Сравнительная таблица характеристик устройства

Приложение II:

	Наименование Функции	2 входа 6 выхо- дов	2 входа 4 выхода
Вход	Усиление	-40~ + 12 дБ	-40~ + 12 дБ
	Графический эквалайзер		
	Параметрический Эквалайзер	9 сегментов	9 сегментов
	Задержка		
Выход	Выходные каналы	6	4
	Фильтр кроссовера	Максимальная крутизна 48 дБ	Максимальная кру- тизна 48 дБ
	Параметрический Эквалайзер	8 сегментов	8 сегментов
	Задержка	450.979мс	450.979мс
	Усиление	-40~ + 12 дБ	-40~ + 12 дБ
	Ограничитель	-40~ + 20 дБ	-40~ + 20 дБ

Для заметок 