

АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



Direct Power
Technology

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

PA-Z120BR/PA-Z240BR/PA-Z350BR ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ МИКШИРУЮЩИЙ УСИЛИТЕЛЬ



Для получения оптимальных результатов от данного устройства следуйте инструкциям, приведенным в данном руководстве. Также мы рекомендуем хранить настоящее руководство для справок.

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	5
3. ОСОБЕННОСТИ	5
4. НОМЕНКЛАТУРА И ФУНКЦИИ	
4.1 Передняя панель	6
4.2 Дистанционное управление.....	6
4.3 Задняя панель	7
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	8
6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	11
7. НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ	12
8. БЛОК-СХЕМА	13
9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	14
10. ГАБАРИТНАЯ ДИАГРАММА	15

1. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед использованием внимательно прочитайте инструкции, приведенные в этом разделе.
- Обязательно соблюдайте инструкции, приведенные в данном руководстве, поскольку в них включены предупреждающие знаки и информация о важных мерах предосторожности.
- Также мы рекомендуем хранить настоящее руководство для справок.

Условные обозначения безопасности и сообщения

Символы безопасности и сообщения, описанные ниже, используются в данном руководстве для предотвращения телесных повреждений и имущественного ущерба, которые могут возникнуть в результате неосторожного обращения. Прежде чем приступить к эксплуатации изделия, прочтите данное руководство и

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении техники безопасности может привести к смерти или серьезной травме.

 **ВНИМАНИЕ**

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении техники безопасности может привести к легким травмам или травмам средней тяжести и/или повреждению имущества.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При установке устройства

- Не подвергайте устройство воздействию воды или других жидкостей, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Подключайте устройство к источнику электропитания, отвечающему техническим требованиям устройства. Использование источника электропитания с напряжением выше указанного может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не следует резать, изламывать, иным способом повреждать или модифицировать кабель электропитания. Кроме того, следует избегать использования шнура питания в непосредственной близости от нагревателей и никогда не кладите на него тяжелые предметы, в том числе и сам прибор, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- После завершения подключения обязательно замените крышку клеммы устройства. Поскольку к клеммам динамиков подается высокое напряжение, никогда не прикасайтесь к этим клеммам во избежание поражения электрическим током.
- Во избежание поражения электрическим током обязательно заземлите клемму заземления. Во избежание катастрофических последствий никогда не следует использовать для заземления трубу газопровода.
- Избегайте установки или монтажа устройства в неустойчивых местах, например на шатком столе или наклонной поверхности. Это может привести к падению устройства, травмам и/или повреждению имущества.

При эксплуатации устройства

- В случае, если во время использования будет обнаружено следующее отклонение, немедленно выключите питание, отключите вилку питания от розетки и обратитесь к ближайшему дилеру. Не пытайтесь эксплуатировать устройство в таком состоянии, так как это может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - Если вы обнаружили дым или странный запах, исходящий от устройства.
 - Если в устройство попадает вода или любой металлический предмет.
 - Если устройство упало или у него был поврежден корпус.
 - Если кабель электропитания поврежден (оголена жила шнура, произошел разрыв и т. д.).
 - Если устройство неисправно (отсутствуют звуковые сигналы).
- Во избежание возгорания или поражения электрическим током никогда не открывайте и не снимайте корпус устройства, так как внутри него находятся высоковольтные компоненты. Обратитесь за обслуживанием к ближайшему дилеру.
- Не ставьте чашки, миски или другие емкости с жидкими или металлическими предметами на устройство. Если их содержимое прольется в устройство, это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не вставляйте и не роняйте металлические предметы или легковоспламеняющиеся материалы в вентиляционные отверстия крышки устройства, так как это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ

При установке устройства

- Никогда не подключайте и не вынимайте вилку шнура питания мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.
- При отсоединении кабеля электропитания обязательно возьмитесь за вилку; никогда не тяните за сам кабель. Эксплуатация устройства с поврежденным кабелем электропитания может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Перед тем как перемещать устройство, обязательно извлеките кабель электропитания из розетки. Перемещение устройства с кабелем электропитания, подключенным к розетке, может привести к повреждению кабеля электропитания, возгоранию или поражению электрическим током. Извлекая кабель электропитания, обязательно держите его за вилку.
- Не блокируйте вентиляционные отверстия в крышке устройства. Это может привести к перегреву внутри устройства и возгоранию.
- Не устанавливайте устройство во влажных или пыльных помещениях, под прямыми солнечными лучами, вблизи нагревателей или в местах, где образуется дым или пар, так как в противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

При эксплуатации устройства

- Не кладите на устройство тяжелые предметы, так как это может привести к его падению или поломке, что в свою очередь может привести к травмам и/или повреждению имущества. Кроме того, сам объект может упасть и причинить травмы и/или повреждения.
- Перед включением питания убедитесь, что регулятор громкости установлен в минимальное положение. Громкий шум, производимый на высокой громкости при включении питания, может повредить слух.
- Не эксплуатируйте устройство в течение длительного периода времени с искажением звука. Это свидетельствует о неисправности, которая, в свою очередь, может привести к выделению тепла и пожару.
- Обратитесь к дилеру по поводу чистки устройства. Если в течение длительного времени в устройстве будет накапливаться пыль, это может привести к пожару или повреждению устройства.
- Накопление пыли на вилке блока питания или в сетевой розетке может привести к возгоранию. Следует периодически их очищать от пыли. Кроме того, необходимо надежно вставлять вилку в розетку.
- В целях безопасности при очистке или оставлении устройства неиспользуемым в течение 10 дней или более следует отключать электропитание и отсоединять вилку питания от розетки. В противном случае это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

В электроустановке здания должен быть предусмотрен многополюсный сетевой выключатель с контактным разъемом не менее 3 мм на каждом полюсе.

Из-за обновления устройства некоторые из его особенностей и технических характеристик, указанных в данном руководстве, могут отличаться от фактических. Извините за неудобства и спасибо за ваше понимание!

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Микширующий усилитель со встроенным MP3-плеером, FM-радио, Bluetooth-интерфейсом. Устройство предназначено для трансляции аудиосигнала в небольших супермаркетах, торговых центрах, кафе и других небольших крытых помещениях.

3. ОСОБЕННОСТИ

1. Стандартная конструкция корпуса (1U) и приспособления для поверхностного монтажа
2. MP3-плеер/FM-радио/BLUETOOTH-модуль и ЖК-экран, отображающий название проигрываемого файла.
3. Пульт дистанционного управления для MP3-плеера/FM-радио/BLUETOOTH-модуля.
4. Поддержка 1-канального входа EMC, 2 входа AUX, 4 микрофонных входа (MIC).
5. Приоритет для входного канала EMC > MIC1 > MIC2, MIC3, AUX1, AUX2.
6. Возможность независимой регулировки громкости каждого входа и управление низкими/высокими частотами и громкостью для всех каналов.
7. Входы MIC1-4 являются балансными и имеют фантомное питание.
8. Индикатор уровня, перегрузки и защиты.
9. Данное устройство надежно защищено от короткого замыкания, перегрузок и перегрева.
10. 2 режима выходного сигнала: постоянное выходное напряжение 100В, 70В (не в режиме моста).
11. Идеальное сочетание энергоэффективного импульсного источника питания и эргономичной конструкции.
12. Сенсорное управление пятью выходными каналами.
13. Дополнительный источник питания 24 В постоянного тока.

4. НОМЕНКЛАТУРА И ФУНКЦИИ

4.1 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

- | | |
|---|--|
| 1. Порт карты SD/MMC | 13. Потенциометр регулировки высоких частот |
| 2. Предыдущий трек / Уменьшить громкость | 14. Главный регулятор громкости |
| 3. Воспроизведение / Пауза | 15. Индикаторы состояния
PROT/100V/70V/OL/CLIP/SIG |
| 4. Следующий трек / Увеличить громкость | 16. Кнопки управления выходными каналами и
индикатор выходного канала |
| 5. Выбор режима MP3/SD/FM/Bluetooth | 17. Выключатель питания |
| 6. Несбалансированный микрофонный вход (MIC1) | 18. Индикатор питания |
| 7. Регулятор громкости MIC1 | 19. Порт приема сигнала от пульта
дистанционного управления |
| 8. Регулятор громкости MIC2 | 20. Светодиодный дисплей |
| 9. Регулятор громкости MIC3 | 21. USB-интерфейс |
| 10. Регулятор громкости MIC4/AUX1 | |
| 11. Регулятор громкости AUX2 | |
| 12. Потенциометр регулировки низких частот | |

4.2 Дистанционное управление

1. Выключатель питания
2. Режим
3. Предыдущий/следующий
4. Увеличение/уменьшение громкости
5. Кнопки 0-9
6. Воспроизведение/пауза
7. Управление звуковым эффектом
8. Отключить звук
9. Кнопка воспроизведения цикла
10. Остановить

Рабочий диапазон пульта дистанционного управления:

Максимальное расстояние дистанционного управления: В отсутствие препятствий максимальное расстояние дистанционного управления обычно составляет 8 метров, угол: горизонтальный $\pm 35^\circ$, вертикальный $\pm 15^\circ$. **Правила использования пульта дистанционного управления:**

1. Устанавливайте батарею аккуратно, чтобы не повредить электрод.
2. Направляйте пульт непосредственно на устройство.
3. Если вы обнаружите, что пульт потерял чувствительность, следует заменить батарею.
4. Если пульт долго не используется, следует вынуть из него батарею.
5. Не следует ронять пульт дистанционного управления.

4. НОМЕНКЛАТУРА И ФУНКЦИИ

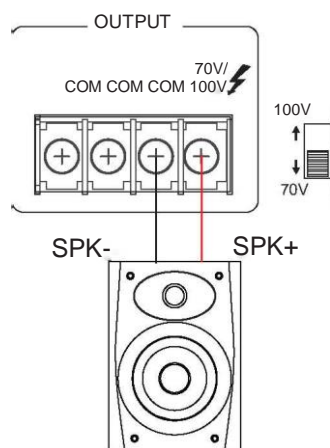
4.3 ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

1. Входной разъем питания переменного тока
2. Выходной интерфейс 100 В / 70 В
3. Клеммы 5 выходных каналов
4. Переключатель напряжения выходного сигнала 100V/70V
5. Охлаждающий вентилятор
6. Линейный выход
7. 2-канальный входной интерфейс AUX, используется для подключения выходного интерфейса AUX
8. Линейный вход / микрофонный вход / выключатель фантомного питания для MIC4
9. Балансный вход MIC4
10. Линейный вход / микрофонный вход / выключатель фантомного питания для MIC3
11. Балансный вход MIC3
12. Линейный вход / микрофонный вход / выключатель фантомного питания для MIC2
13. Балансный вход MIC2
14. Выключатель звука
15. Линейный вход / микрофонный вход / выключатель фантомного питания для MIC1
16. Вход EMC
17. Порт приема сигнала отключения звука
18. Вход антенны FM-радио
19. Балансный вход MIC1

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

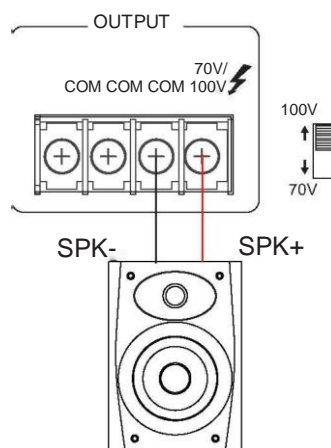
1. 1. Подключение динамиков:

① Когда переключатель 100 В/70 В в положении 70 В, как показано ниже:



Максимальное выходное напряжение: 70 В

① Когда переключатель 100 В/70 В в положении 100 В, как показано ниже:



Максимальное выходное напряжение: 100В

⚠ Примечание:

1. Перед подключением громкоговорителей убедитесь, что оборудование выключено. При включенном питании существует риск поражения электрическим током.
2. Убедитесь, что кабели динамиков не под напряжением.
3. Во время установки динамиков убедитесь, что суммарная номинальная входная мощность подключаемых динамиков меньше номинальной мощности оборудования.

2. Подключение внешних устройств:

① Убедитесь, что все подключаемое оборудование выключено. ② Используйте подходящий кабель для подключения данного оборудования и другого внешнего оборудования.

3. Подключите кабель электропитания и включите устройство:

- ① Убедитесь, что устройство и подключаемое к нему оборудование выключено (выключатель в положении ВЫКЛ).
- ② Поверните ручку регулировки громкости влево.
- ③ Подключите кабель электропитания к соответствующему разъему.
- ④ Подключите кабель электропитания к соответствующей розетке.
- ⑤ Включите подключенное оборудование (проигрыватель компакт-дисков и т. д.), а затем включите устройство.

⚠ Примечание:

1. Перед включением убедитесь в отсутствии проблем с кабелем и подключением. 2. Выключать первым необходимо устройство, а лишь затем подключенное оборудование.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Использование микрофона:

1. Повернув ручку регулировки громкости влево, подключите микрофон к микрофонному входу.
2. Поверните ручку регулировки громкости вправо.
3. Громко говорите в микрофон и поворачивайте регулятор громкости против часовой стрелки, пока выходной сигнал не перестанет искажаться. Если при высоком входном сигнале выходной сигнал остается низким, увеличьте громкость, повернув регулятор громкости на усилителе по часовой стрелке. Если громкость акустической системы очень высока, уменьшите громкость, повернув ручку против часовой стрелки.

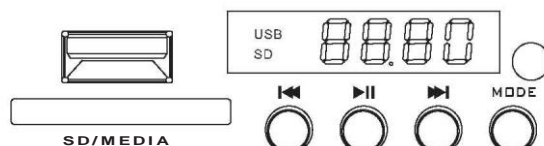
5. Отключение системы:

- 1 Поверните ручку регулировки громкости влево, полностью выключив звук.
- 2 Переведите выключатель питания на панели усилителя в положение «выключено».

⚠ Примечание:

1. Отключив питание, пожалуйста, подождите около 5 секунд, прежде чем включать его снова. Многократное и частое включение и выключение выключателя питания может привести к отказу оборудования.
2. Даже когда питание выключено, немного тока остается в оборудовании. Если оборудование не будет использоваться в течение длительного времени, отсоедините кабель электропитания от сетевой розетки.

6. Управление встроенным MP3-плеером:



- ① Интерфейс USB и SD-карты автоматически предоставляет приоритет воспроизведения радио.
- ② Кнопка «MODE»: нажмите кнопку «MODE»: выберите радио, Bluetooth или воспроизведение звука.
- ③ Кнопка □: После быстрого нажатия плеер переходит на предыдущий аудиофайл в списке. Долгое нажатие уменьшает громкость.
- ④ Кнопка □: При воспроизведении музыки одно быстрое нажатие ставит воспроизведение на паузу, второе нажатие возобновляет воспроизведение.
- ⑤ Кнопка □: После быстрого нажатия плеер переходит на следующий аудиофайл в списке. Долгое нажатие увеличивает громкость.

⚠ Примечание:

1. При использовании встроенного MP3-плеера избегайте слишком сильного нажатия кнопок управления. Нажатие кнопок с чрезмерным усилием может повредить их.
2. Вставляйте SD-карты или USB-карты в устройство с минимальной силой и в корректном направлении. Это предотвратит повреждение разъемов интерфейса.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7. Подключение мобильного телефона по Bluetooth:

- ① Нажмите кнопку "MODE" на MP3-плеере, чтобы перевести модуль в режим Bluetooth.
- ② Войдите в настройки мобильного телефона, найдите настройки, связанные с Bluetooth.
- ③ Включите Bluetooth, нажав на соответствующую кнопку (если функция уже не включена).

Поскольку мобильные телефоны используют различные операционные системы, настройки интерфейса Bluetooth могут несколько отличаться друг от друга.

- ④ Имейте в виду, что после включения Bluetooth вы должны разрешить обнаружение всех устройств для сопряжения. В противном случае поиск устройства может завершиться неудачно.
- ⑤ Найдя нужное устройство в списке, нажмите на него, и оно подключится автоматически. После успешного сопряжения устройство сможет воспроизводить музыку с мобильного телефона.

8. Функция записи MP3-модуля:

- 1) Вставьте SD-карту или USB-устройство в соответствующий интерфейс MP3-модуля.
- 2) Нажмите кнопку «Play/Pause» на модуле MP3 в течение 3 секунд, чтобы войти в режим записи.
- 3) После окончания записи нажмите кнопку «MODE», чтобы сохранить файл и начать его воспроизведение.
- 4) Выбрать нужный файл записи для воспроизведения можно с помощью кнопки «Previous» («предыдущий») или «Next» («следующий»).

9. Использование переключателя для микрофонных входов MIC1 / MIC2 / MIC3 / MIC4:

Как показано на изображении справа, переключатель входного сигнала состоит из следующих компонентов:

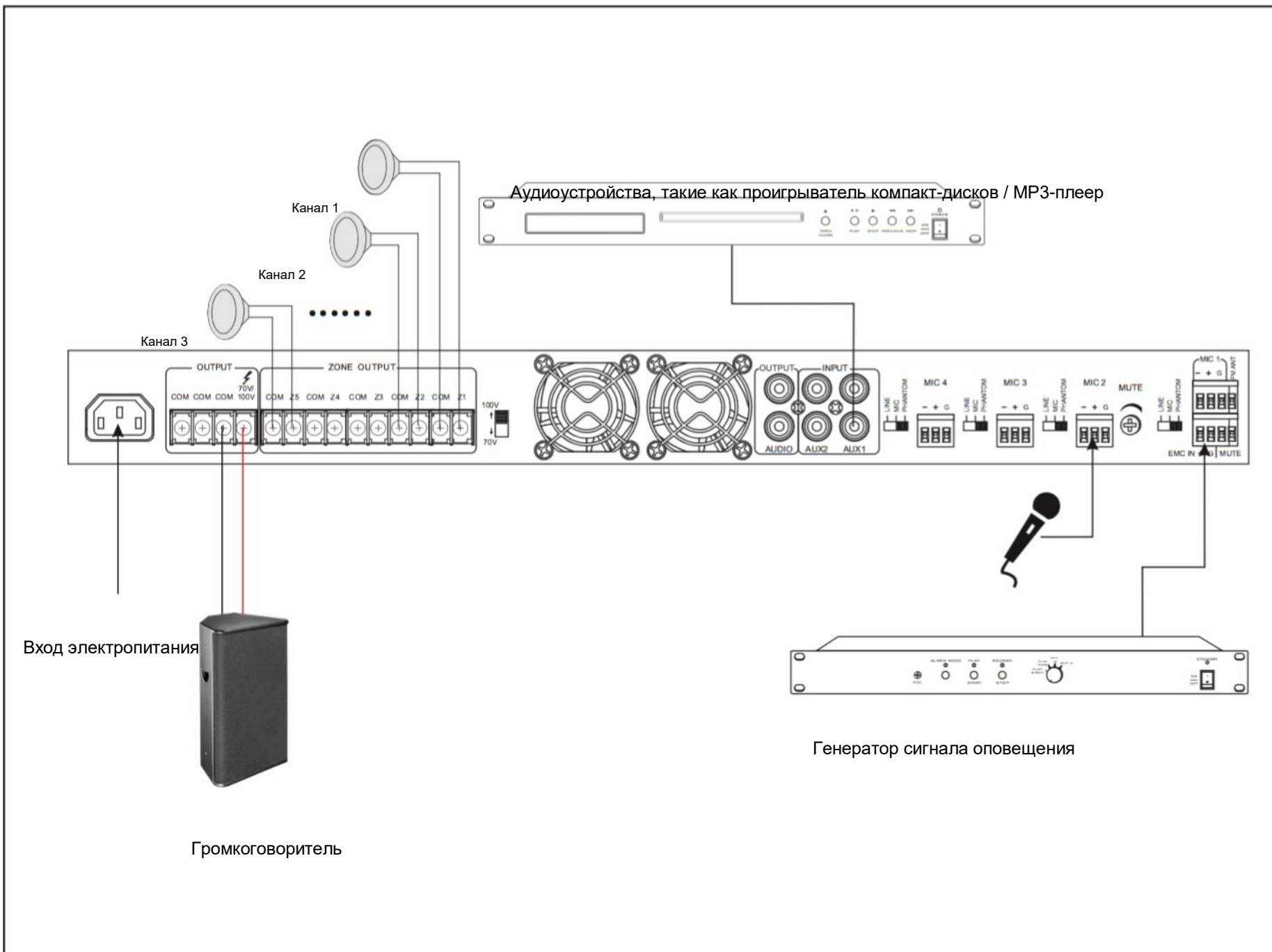
линейный вход, микрофонный вход, фантомный источник питания.

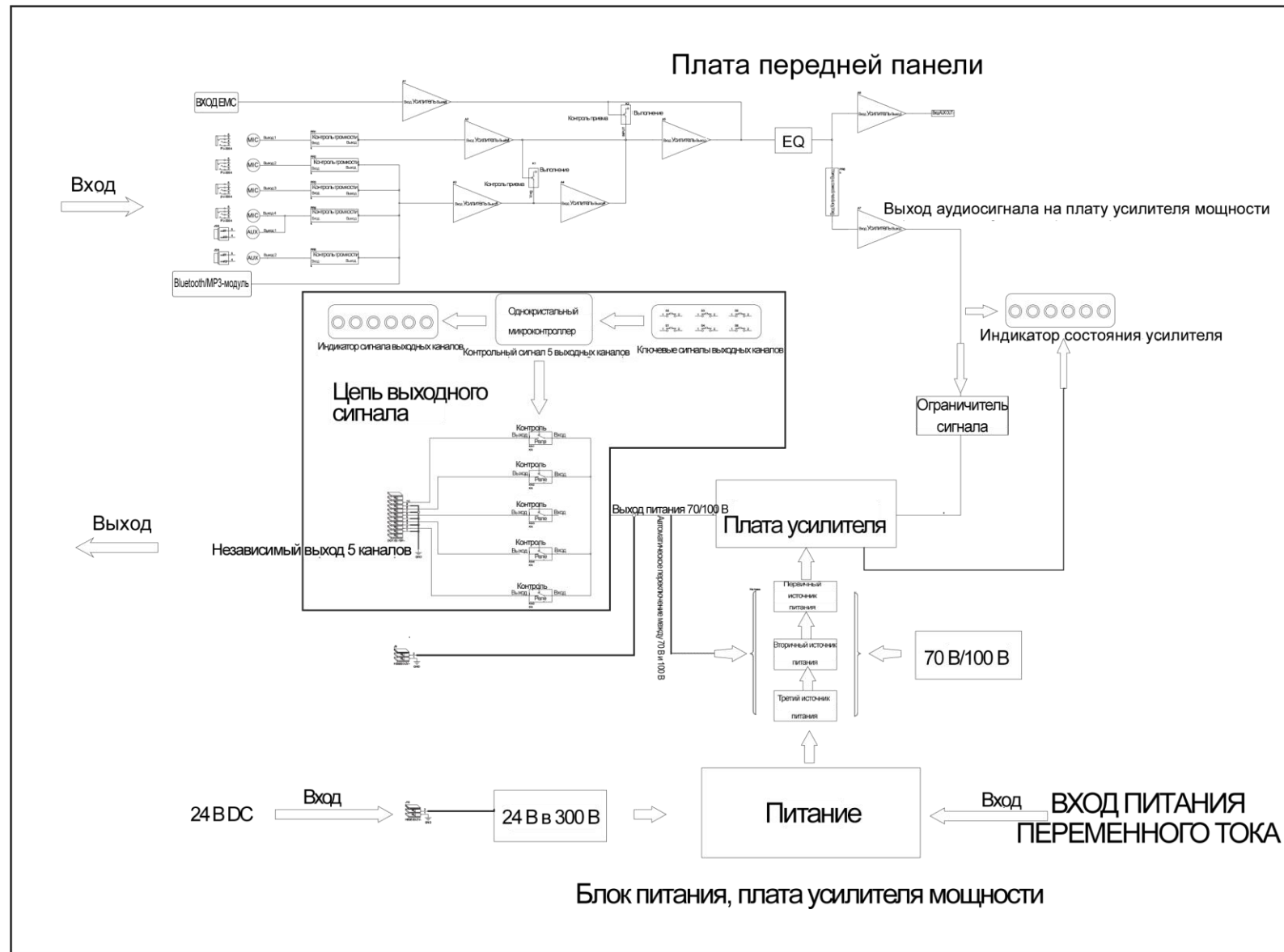
- ① Переключив вход на прием линейного сигнала, вы можете подключить к устройству проигрыватель компакт-дисков, VCD-плеер, DVD-плеер и другие виды аудио оборудования.
- ② Переключив вход на прием микрофонного сигнала, вы можете использовать электретный конденсаторный микрофон.
- ③ Когда переключатель находится в положении PHANTOM, на вход подается фантомное питание 48 В. Фантомное питание позволяет вам использовать вам конденсаторный микрофон.

6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина неисправности
1. Электропитание не включается	<ol style="list-style-type: none">1. Отсутствует напряжение в сети2. Не активирована функция защиты оборудования
2. Все линии подключены, но отсутствует звук.	<ol style="list-style-type: none">1. Выключатель электропитания находится в положении «выключено» или кабель электропитания подключен ненадлежащим образом.2. Предохранитель перегорел3. Ручка регулировки громкости убрана полностью влево или в крайне тихое положение.4. Отсутствует аудио-сигнал на выходе5. В линии громкоговорителя произошло короткое замыкание.
3. Звук внезапно исчезает при работающем устройстве.	<ol style="list-style-type: none">1. Срабатывает предохранение устройства от перегрева.2. Плохой контакт провода с клеммой.
4. Тихий звук	Устройство настроено на низкоимпедансное соединение, но к нему подключены громкоговорители с высоким импедансом.
5. Звук искажен	Уровень входного сигнала микрофона или внешнего оборудования слишком высок.

7. НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ



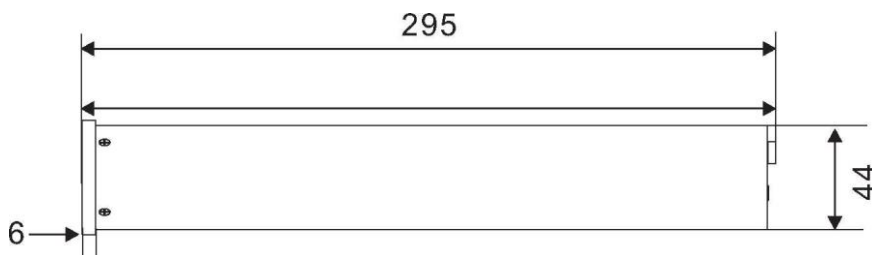
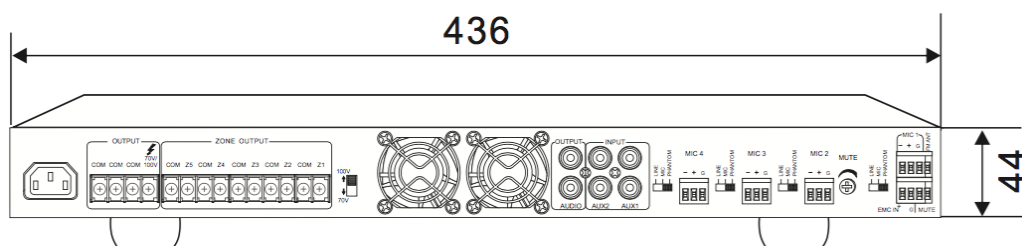
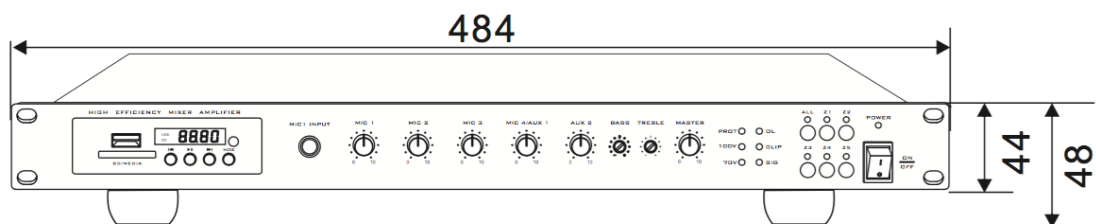


9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

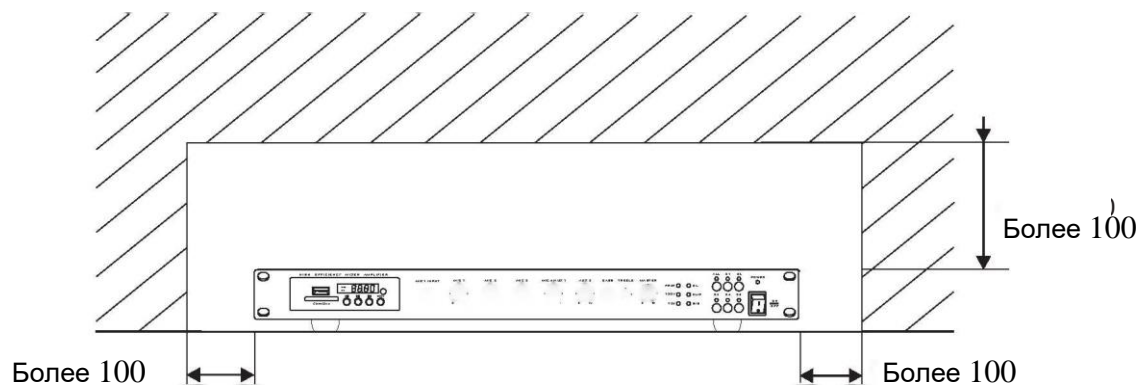
Модель	PA-Z120BR	PA-Z240BR	PA-Z350BR
Номинальная мощность	120 Вт	240 Вт	350 Вт
Напряжение выхода на громкоговорители	70 В / 100 В		
Входная чувствительность и импеданс источника	Вход MIC 1,2, 3, 4: 5 мВ/600 Ом, балансный разъем, отвечающий европейским стандартам; вход AUX1, 2: 350 мВ/10 КОм, небалансный разъем RCA; вход EMC: 775 мВ/10 КОм, небалансные разъемы, отвечающие европейским стандартам		
Входная чувствительность и импеданс источника	ГЛАВНЫЙ ВЫХОД МИКШЕРА: 1000 мВ/470 Ом, небалансные разъемы RCA		
Тембр-блок	НЧ: ±10 дБ на 100 Гц ВЧ: ±10 дБ на 10 ГКц		
АЧХ	80 Гц~16 КГц (+1дБ, -3дБ)		
Соотношение «сигнал-шум»	MIC1 23: 66 дБ; AUX12: 80 дБ		
Коэффициент гармонических искажений	≤0,5% (на 1 ГКц, 1/3 номинальной мощности)		
Фантомное питание	48 В (±2 В)		
Функция отключения звука	MIC 1 имеет приоритет над MIC2-4, аудиовходом AUX1-2; EMC имеет самый высокий приоритет над всеми аудиовходами		
Ослабление перекрестных помех	≥50 дБ		
Количество выходных каналов	5 выходных каналов		
Охлаждение	Принудительное охлаждение (половина максимальной частоты вращения при температуре 30–50°С; максимальная частота вращения при температуре 50–70°С)		
Защита	Защита от короткого замыкания, перегрузки и перегрева		
Относительная влажность	<95 % (без конденсации)		
Напряжение	~230 В 50 Гц		
Энергопотребление	200 Вт	370 Вт	500 Вт
Вес	4,8 кг	5,3 кг	5,6 кг
Габаритные размеры	484 X 295 X 44 мм		

10. ГАБАРИТНАЯ ДИАГРАММА

Единица измерения: мм



Держите устройство со всех сторон на расстоянии более 10 см от объектов, которые могут препятствовать потоку воздуха, чтобы предотвратить повышение внутренней температуры устройства.



АКУСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



Direct Power
Technology

Версия V0.1