

# PRX500

Руководство пользователя

P R X 5 1 2 M

P R X 5 1 5

P R X 5 3 5

P R X 5 2 5

P R X 5 1 8 S





# Оглавление

---

Важная инструкция по безопасности	4
Меры предосторожности	5
Усилитель мощности серии PRX500	8 - 9
Введение в серию PRX500	10
Технические характеристики системы	11 - 15
Установка системы	16 - 19
Установка входной чувствительности	20
Установка усиления	21
Примеры приложений	22- 25
Справочная информация	26
Кабели и разъемы	27
Устранение неисправностей	28 - 29
Контактная информация	30

# Важные инструкции по безопасности

---

1. Прочитайте эти инструкции.
  2. Сохраните эти инструкции.
  3. Внимательно относитесь ко всем предупреждениям.
  4. Следуйте указаниям, даваемым в инструкциях.
  5. Не используйте устройство рядом с водой.
  6. Чистите устройство только сухой тряпочкой.
  7. Не блокируйте вентиляционные отверстия. Устанавливайте устройство в соответствии с рекомендациями производителя.
  8. Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла: радиаторов, батарей, печек или другой аппаратуры (включая усилители) излучающей тепло.
  9. В целях безопасности используйте поляризованную вилку или вилку с заземлением. В поляризованной вилке имеется два контакта, один из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет три контакта, один из которых – заземляющий. Широкий штырь или заземляющий используются для обеспечения дополнительной безопасности. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены на соответствующую.
  10. Обеспечьте защиту сетевого шнура от случайного наступания или сжатия, особенно в районе вилки и в точке выхода из аппаратуры.
  11. Используйте только те аксессуары, которые рекомендованы производителем.
  12. Используйте оборудование только вместе с тележкой, подставкой, треногой или столом, рекомендованным производителем, или поставляемым вместе с оборудованием. При использовании тележки, будьте внимательны при ее перемещении вместе с аппаратурой во избежание опрокидывания.
  13. Во время грозы отключайте оборудование. Также отключайте в том случае, если оборудование не используется в течение длительного времени.
  14. Обслуживание устройства должно проводиться квалифицированным персоналом.
- Обращайтесь в сервисный центр в случае какого-либо повреждения оборудования, сетевого шнура, вилки, попадания внутрь жидкости или посторонних предметов, при эксплуатации оборудования под дождем или в условиях повышенной влажности, если оно не работает нормально, или упало.
- 15/ При наличии в руководстве пользователя сервисной инструкции: «ВНИМАНИЕ – ЭТИ СЕРВИСНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ РИСКА УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ НИКАКИХ РАБОТ, КРОМЕ ОПИСАННЫХ В ИНСТРУКЦИИ.»
16. Для полного отключения оборудования от сети питания, отключите сетевой шнур из розетки.
  17. ВНИМАНИЕ - Для уменьшения риска возгорания или удара электрическим током, не эксплуатируйте устройство под дождем или в условиях повышенной влажности.
  18. Избегайте попадания на оборудование воды. Следите за тем, чтобы на оборудование не были установлены емкости с водой (например вазы).
  19. Сетевой шнур должен находиться в пределах досягаемости.

## Обслуживание и чистка

Для чистки систем серии PRX500 можно использовать сухую тряпочку. Не допускайте попадания воды в отверстия системы. Проследите за тем, чтобы перед чисткой, система была отключена от сети переменного тока. В случае повреждения полировки DuraFlex, можно приобрести ремонтный комплект от JBL Professional (part number 363972-001).

В ЭТОМ ОБОРУДОВАНИИ ИМЕЕТСЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ УДАЛЯЙТЕ КОРПУС, ВХОДНОЙ МОДУЛЬ ИЛИ КРЫШКИ ВХОДА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. Внутри устройства нет деталей, которые могут быть отремонтированы самостоятельно. Для ремонта обращайтесь к квалифицированным специалистам.



## Меры предосторожности

---



Акустические системы серии PRX500, описываемые в этом руководстве не предназначены для стационарной инсталляции и для работы в условиях высокой влажности. Повышенная влажность может привести к повреждению диффузора громкоговорителя и появлению коррозии на электрических контактах и металлических частях. Избегайте эксплуатации акустических систем в условиях прямого попадания влаги. Не держите акустические системы под прямым солнечным освещением. Длительное воздействие интенсивного ультра фиолетового излучения может привести к преждевременной потере независимой подвески драйвера и ухудшению внешнего вида полированных поверхностей. Акустические системы серии PRX500 могут излучать значительное количество энергии. При размещении на скользкой поверхности, например полированное дерево или линолеум, в результате большой мощности акустического выхода, может произойти смещение акустической системы. Необходимо принять меры предосторожности во избежание падения системы со сцены или со стола, на котором она размещена.

### Меры предосторожности по монтажу подставки.

В некоторых моделях серии PRX500 имеется 36 мм гнездо для установки системы на треножник или на стойку над сабвуферами. При использовании стоек или подставок, соблюдайте следующие меры предосторожности.

Проверьте, чтобы используемые стойки или подставки позволяли выдерживать вес акустической системы. Соблюдайте все меры предосторожности, предусмотренные производителем.

Следите за тем, чтобы подставка (или сабвуфер / стойки) были установлены на ровной и устойчивой поверхности. Следите также за тем, чтобы все ножки у треножника были выдвинуты полностью.

Разместите подставку таким образом, чтобы исключить возможность спотыкания об ножки.

Протяните кабели таким образом, чтобы исполнители, технический персонал и слушатели не споткнулись об них и не опрокинули акустические системы.

Проверяйте подставку (или стойку и соответствующее оборудование) перед каждым использованием.

Не эксплуатируйте оборудование с поврежденными или утерянными комплектующими.

Не пытайтесь разместить на стойке или подставке более одной акустической системы серии PRX500.

Будьте предельно внимательны при работе вне помещения в ветреную погоду. Для увеличения стабильности может потребоваться установка дополнительного веса (например мешков с песком) на основание подставки. Не устанавливайте транспаранты или аналогичные предметы на какую либо часть акустической системы. Это может привести к опрокидыванию системы.

Если вы не уверены, что сможете справиться с весом акустической системы, обратитесь за помощью в установке системы на треножник или стойку.

## Смотрите эти символы.

---



Эмблема молнии в равностороннем треугольнике означает предупреждение пользователю о наличии незаизолированного опасного напряжения в продукте, которое может привести к риску удара электрическим током.

Восклицательный знак в равностороннем треугольнике означает предупреждение о наличии важной операции и инструкции в прилагаемом руководстве пользователя.

# Технические характеристики безопасности и совместимости с EMC

EN 55103-1:1997 Электромагнитная совместимость – стандарт для продуктов аудио, видео, аудио-видео и устройств управления внешним освещением для профессионального использования, Часть 1: Излучения  
EN 55103-1:1997 излучения магнитного поля -Приложение A @ 10 см и 20 см  
EN 55022:2003 Ограничения и способы измерения характеристик радиопомех ITE : излучение, ограничения класса B, проводимость, класс A.  
EN 55103-2:1997 Электромагнитная совместимость – стандарт для продуктов аудио, видео, аудио-видео и устройств управления внешним освещением для профессионального использования, Часть 2: Помехоустойчивость  
EN 61000-4-2: A2:2001 устойчивость к электростатическому разряду (Окружение E2-критерий B, 4 kV контакт , 8 kV воздушный разряд)  
EN 61000-4-3:2003 излучение, радиочастота, электромагнитная устойчивость (окружение E2, критерий A)  
EN61000-4-4:2005 электрический быстрый переходный процесс / устойчивость к импульсам (критерий B)  
EN 61000-4-5:2001 устойчивость к броскам тока (критерий B)  
EN 61000-4-6:1996 устойчивость к кондуктивным помехам, вызванным радиочастотными полями (критерий A)  
EN 61000-4-11:2004 Понижения напряжения, короткие прерывания и вариации напряжения  
UL 6500 2-ая редакция 1999 Аудио/видео и музыкальные инструменты для домашнего, коммерческого и аналогичного использования.  
CAN/CSA-E60065-00 аудио, видео и аналогичное оборудование – требования по безопасности

## CSA Примечание соответствия

CSA сертификация применима только к модулям усилителя CSA, сертифицированным для работы на 120 В в Канаде.

## FCC Примечание соответствия

Данное устройство соответствует части 15 правил FCC. Работа удовлетворяет следующим двум условиям: 91) данное устройство не создает вредного излучения, и (2) данное устройство может принимать любые помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильной работе.

Внимание Измерения или модификации, не соответствующие соглашениями лишают пользователя права работать с оборудованием.

Примечание: Данное оборудование было протестировано, в результате чего было выявлено его соответствие ограничениям для цифровых устройств класса A, согласно части правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от вредного излучения в жилом районе. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Инсталляция устройства не в соответствии с руководством пользователя может привести к появлению помех на радиооборудовании. Однако, это не гарантирует отсутствие помех при некоторых инсталляциях. Если данное оборудование не создает помех на радио и телевизионный прием, которые могут быть определены путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи одним из следующих способов.

Изменить ориентацию или положение принимающей антенны.

Увеличить расстояние между оборудованием и жилым помещением.

Подключите оборудование к другой розетке.

Обратитесь к опытному радио/ТВ инженеру за помощью.

# Усилитель мощности серии PRX500.

---

## Требования по питанию

Стандартная акустическая система серии PRX500 оборудована многоканальным усилителем мощности Crown Class-D и специальной электроникой DSP для акустической системы, для которой требуется соответствующее напряжение питания. перед подключением акустической системы PRX500 в розетку, проверьте, чтобы напряжение сети соответствовало указанному на акустической системе.

Для обеспечения максимальных характеристик требуется надежный источник питания. При слишком слабом источнике питания, могут быть затронуты низкочастотные характеристики и при слишком большом падении напряжения, система может отключиться. При восстановлении соответствующего питания, система продолжит работать. Подключение нескольких акустических систем к одной розетке и использование длинных кабелей, также может повлиять на питание системы.



## Внимание

В соответствии с критериями безопасности и для обеспечения соответствующей работы системы, необходимо, чтобы при инсталляции системы соблюдались все правила по электрической безопасности и было обеспечено соответствующее заземление.

## Подача питания

Переключатель питания расположен на входной панели на задней части корпуса. Следите за тем, чтобы акустическая система включалась в самую последнюю очередь, а выключалась в самую первую. При последовательном подключении акустических систем, всегда вначале выключайте последнюю систему в цепи. Включение питания обозначается подсветкой логотипа, расположенного в передней части корпуса.

## Изменение напряжения.

Акустические системы серии PRX500 обычно устанавливаются на фабрике в соответствии с региональным напряжением питания. При первом включении акустической системы серии PRX500, проверьте, чтобы установка селектора напряжения была сделана в соответствии с напряжением в вашем регионе. В случае, если необходимо изменить напряжение:

Проверьте, чтобы акустическая система была выключена, а сетевой шнур отключен от нее. селектор напряжения находится над разъемом IEC на акустической системе. Сдвиньте переключатель на нужную настройку.

Установите переключатель селектора напряжения на 115 В для (100 – 120 В) или 230 В для (220 – 240 В) в соответствии с напряжением в вашем регионе.

После установки правильного напряжения, подключите вновь сетевой шнур и включите питание.

**НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ НЕ ЭКСПЛУАТИРУЙТЕ УСТРОЙСТВО ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ УСТАНОВКЕ НАПРЯЖЕНИЯ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ, НА КОТОРОЙ НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

CLASS 2 WIRING



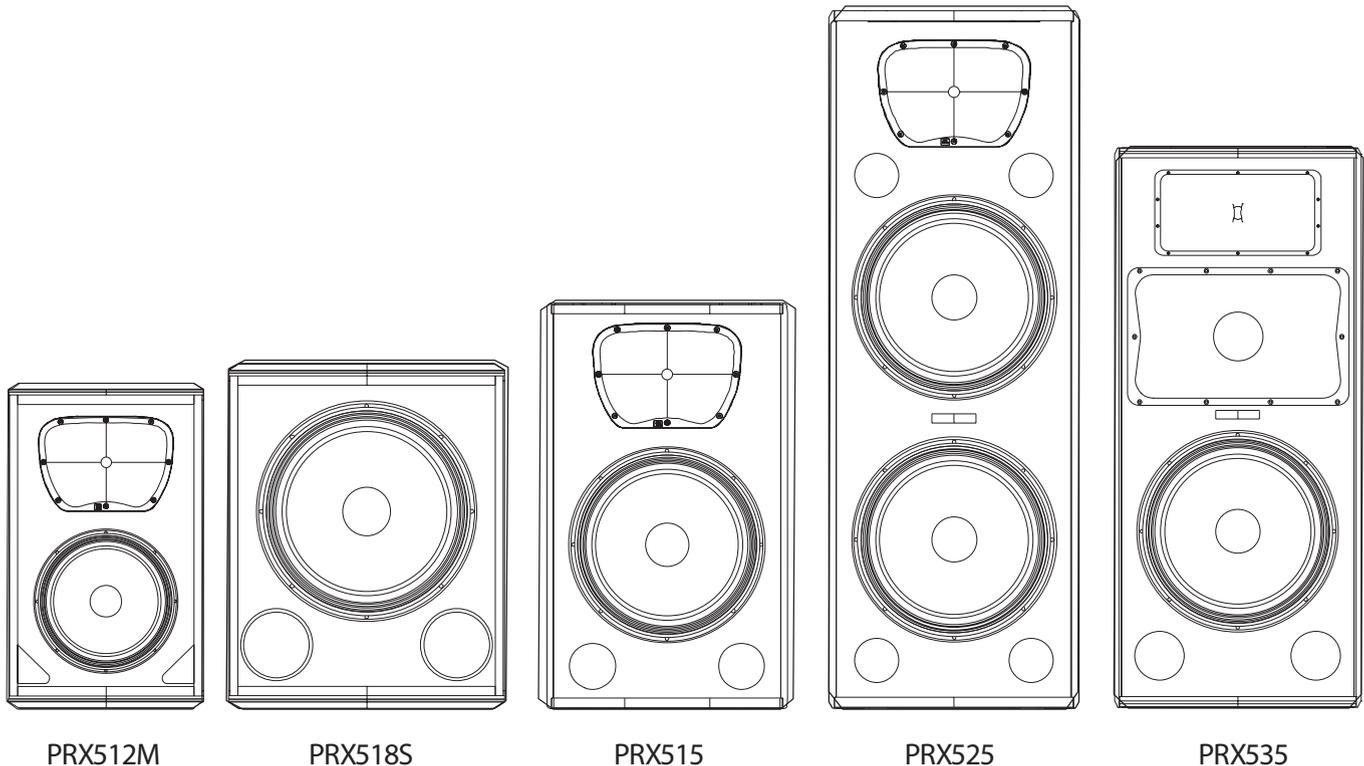
---

### Рабочая температура

Конструкция усилителя Crown разработана таким образом, что имеет очень низкое энергопотребление и в результате этого практически не нагревается. При редких случаях перегрева, система автоматически отключается. После возвращения температуры в норму, устройство вновь включается. Перегрев устройства может произойти при очень высокой окружающей температуре, а также при эксплуатации устройства под прямым солнечным освещением. Всегда обеспечивайте соответствующее охлаждение.

# Введение в серию PRX500.

---



Благодарим вас за выбор активной акустической системы JBL серии PRX500. В эту серию входит пять моделей, четыре полнодиапазонных акустических систем и один сабвуфер. Питание всей системы осуществляется через встроенные цифровые усилители мощности, разработанные компанией Crown, являющейся признанным лидером в области профессиональных звуковых усилителей мощности. Помимо усилителей мощности Crown, эти акустические системы оборудованы современными цифровыми процессорами сигналов (DSP) для эквалайзера и кроссовера, а также управления и защиты системы. Разработанный и произведенный компанией JBL Professional с присущей точностью и тщательностью, ваша акустическая система серии PRX 500 позволит вам в течении многих лет наслаждаться безупречной характеристикой. Для обеспечения оптимальной работы, мы настоятельно рекомендуем полностью просмотреть данное руководство пользователя перед подключением вашей новой системы. Помимо высококачественного, легкого усилителя Crown, в серии PRX500 используется новейшая технология преобразования JBL. Новый 400-х ватный неодимовый преобразователь Differential Drive® не только обеспечивает высокие уровни звукового давления с минимальным искажением и сжатием мощности. Также они отличаются поразительной легкостью. Собранные в высокотехнологичных корпусах, акустические системы серии PRX500 обеспечивают наилучшую характеристику относительно веса в классе портативных акустических систем. Все системы PRX500 созданы для работы в тяжелых дорожных условиях; они покрыты JBL's DuraFlex™, являющейся одной из наиболее прочных отделок и защищены пенопластом, нанесенным на стальные решетки. Пенопластовое покрытие не только дает великолепный внешний вид, но и предотвращает прямое попадание жидкости и не влияет на акустические характеристики. системы большего размера имеют дополнительный слой защиты в виде жестких, полипропиленовых крышек. Они независимы от акустического корпуса, так что в случае жестких ударов, характеристики акустической системы не пострадают.

## Одиночный бокс на стойке

В PRX512M используется разъем для стойки с двойным углом, который обеспечивает гибкость при работе с акустической системой. Громкоговоритель должен быть размещен так, чтобы аудитория не могла видеть его верхнюю или нижнюю панели. В PRX515 и PRX535 также используется одиночное гнездо для установки стойки. При использовании подставок или стоек, соблюдайте все меры предосторожности, приведенные в разделе "Меры предосторожности" данного руководства.

# Технические характеристики системы

## PRX512M

Тип системы;	12'' с автономным питанием, двух-полосная, с фазоинвертором
Частотный диапазон (-10 дБ):	46 Гц – 20 кГц (EQ в основном положении) 60 Гц – 20 кГц (EQ в позиции монитора)
Частотная характеристика (±3 дБ):	76 Гц – 20 кГц (EQ в основном положении) 90 Гц – 20 кГц (EQ в позиции монитора)
Диаграмма направленности;	70° x 70° номинальная
Коэффициент направленности (DI):	10,2 дБ
Коэффициент направленности (Q):	10.8
Режимы кроссовера:	скат фильтра 48 дБ, управляемые DSP
Частота кроссовера	1.6 кГц
Номинальная мощность системы:	500 Вт непрерывной, 1000 Вт пиковая
НЧ (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 400 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
ВЧ (Высокочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 100 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
Искажение	Менее 0.1% при номинальной мощности
Максимальный пиковый выход	133dB SPL <sup>1</sup>
Индикаторы сигнала:	Перегрузка: Красный светодиодный индикатор показывает наличие перегрузки на входе. Сигнал: Зеленый светодиодный индикатор показывает наличие сигнала.
Чувствительность входа	Позиция микрофона: -25 dBu до 0 dBu линейная позиция: +28 dBu до +10 dBu
Импеданс входа:	64 к Ом (симметричный), 32 к Ом (несимметричный)
EQ	Пресеты для использования в Основной и Мониторной позиции.
НЧ драйвер:	1 x JBL 262F 380 мм (12 in) Differential Drive® низкочастотный громкоговоритель
ВЧ драйвер:	1 x JBL 2408H 37.5 мм (1.5 in) кольцевая полимерная диафрагма , неодимовый компрессионный драйвер
Корпус:	Трапециевидный, 18 мм, клееная фанера
Подвешивание / монтаж:	два 36 мм разъема для стойки
Транспортировка:	Встроенная ручка
Покрытие:	Антрацитовое покрытие DuraFlex™
Решетка:	Порошковое покрытие, антрацитовая, перфорированная сталь 18 gauge с акустически прозрачным черным пенопластовым покрытием.
Входные разъемы:	Симметричный комбо разъем XLR / 1/4 с проходным входом на разъеме XLR ,
Размеры (В x Ш x Г)	650 мм x 380 мм x 350 мм (25.5 in x 15 in x 14 in)
Вес нетто:	18 кг (40 lb.)

<sup>1</sup> Максимальная пиковая мощность на выходе, измеренная с помощью розового шума на расстоянии 1 метр перед отражателем громкоговорителя при условии свободного пространства . Инструмент измерения настроен на удержание пикового значения. Громкоговорители приглушены и выведены на полную мощность. Запись максимального пикового уровня.

## PRX515

Тип системы;	15`` с автономным питанием, двух-полосная, с фазоинвертором
Частотный диапазон (-10 дБ):	45 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Частотная характеристика (±3 дБ):	52 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Диаграмма направленности;	70° x 70° номинальная
Коэффициент направленности (DI):	10,3 дБ
Коэффициент направленности (Q):	10.8
Режимы кроссовера:	скат фильтра 48 дБ, управляемые DSP
Частота кроссовера	1.6 кГц
Номинальная мощность системы:	500 Вт непрерывной, 1000 Вт пиковая
НЧ (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 400 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
ВЧ (Высокочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 100 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
Искажение	Менее 0.1 % при номинальной мощности
Максимальный пиковый выход	133dB SPL <sup>1</sup>
Индикаторы сигнала:	Перегрузка: Красный светодиодный индикатор показывает наличие перегрузки на входе. Сигнал: Зеленый светодиодный индикатор показывает наличие сигнала.
Чувствительность входа	Позиция микрофона: -25 dBu до 0 dBu линейная позиция: +28 dBu до +10 dBu
Импеданс входа:	64 к Ом (симметричный), 32 к Ом (несимметричный)
EQ	Пресеты для основной и мониторинг позиции
НЧ драйвер:	1 x JBL 262F 380 мм (15 дюймов) Differential Drive® низкочастотный громкоговоритель
ВЧ драйвер:	1 x JBL 2408H 37.5 мм (1.5 дюйма) кольцевая полимерная диафрагма , неодимовый компрессионный драйвер
Корпус:	Трапециевидный, 18 мм, клееная фанера с полпропиленовыми крышками
Подвешивание / монтаж:	два 36 мм разъема для стойки
Транспортировка:	2 литые ручки
Покрытие:	Антрацитовое покрытие DuraFlex™
Решетка:	Порошковое покрытие, антрацитовая, перфорированная сталь 18 gauge с акустически прозрачным черным пенопластовым покрытием.
Входные разъемы:	Симметричный комбо разъем XLR / 1/4 с проходным входом на разъеме XLR ,
Размеры (В x Ш x Г)	815 мм x 440 мм x 465 мм (32 in x 17.25 in x 18.25 in)
Вес нетто:	26 кг (57 lb.)

<sup>1</sup> Максимальная пиковая мощность на выходе, измеренная с помощью розового шума на расстоянии 1 метр перед отражателем громкоговорителя при условии свободного пространства . Инструмент измерения настроен на удержание пикового значения. Громкоговорители приглушены и выведены на полную мощность. Запись максимального пикового уровня.

## PRX525

Тип системы;	15`` с автономным питанием, двух-полосная, с фазоинвертором
Частотный диапазон (-10 дБ):	40 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Частотная характеристика (±3 дБ):	52 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Диаграмма направленности;	70° x 70° номинальная
Коэффициент направленности (DI):	10,3 дБ
Коэффициент направленности (Q):	10.8
Режимы кроссовера:	скат фильтра 48 дБ, управляемые DSP
Частота кроссовера	1.6 кГц
Номинальная мощность системы:	650 Вт непрерывной, 1300 Вт пиковая
НЧ (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 275 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
НЧ 2 (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 275 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
ВЧ (Высокочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 100 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
Искажение	Менее 0.1% при номинальной мощности
Максимальный пиковый выход	135dB SPL <sup>1</sup>
Индикаторы сигнала:	Перегрузка: Красный светодиодный индикатор показывает наличие перегрузки на входе. Сигнал: Зеленый светодиодный индикатор показывает наличие сигнала.
Чувствительность входа	Позиция микрофона: -25 dBu до 0 dBu линейная позиция: +28 dBu до +10 dBu
Импеданс входа:	64 к Ом (симметричный), 32 к Ом (несимметричный)
EQ	Пресеты для Flat или Boost
НЧ драйвер:	2 x JBL 262F 380 мм (15 дюймов) Differential Drive® низкочастотный громкоговоритель
ВЧ драйвер:	1 x JBL 2408H 37.5 мм (1.5 дюйма) кольцевая полимерная диафрагма , неодимовый компрессионный драйвер
Корпус:	Трапециевидный, 18 мм, клееная фанера с полпропиленовыми крышками
Транспортировка:	2 литые ручки
Покрытие:	Антрацитовое покрытие DuraFlex™
Решетка:	Порошковое покрытие, антрацитовая, перфорированная сталь 18 gauge с акустически прозрачным черным пенопластовым покрытием.
Входные разъемы:	Симметричный комбо разъем XLR / 1/4 с проходным входом на разьеме XLR ,
Размеры (В x Ш x Г)	1300 мм x 440 мм x 465 мм (51 inx 17.25 in x 18.25 in)
Вес нетто:	38 кг (84 lb.)

<sup>1</sup> Максимальная пиковая мощность на выходе, измеренная с помощью розового шума на расстоянии 1 метр перед отражателем громкоговорителя при условии свободного пространства . Инструмент измерения настроен на удержание пикового значения. Громкоговорители приглушены и выведены на полную мощность. Запись максимального пикового уровня

## PRX535

Тип системы;	15`` с автономным питанием, трех-полосная, с фазоинвертором
Частотный диапазон (-10 дБ):	39 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Частотная характеристика (±3 дБ):	46 Гц – 20 кГц (EQ в уравновешенной позиции)
Диаграмма направленности;	90° x 50° номинальная
Коэффициент направленности (DI):	10,6 дБ
Коэффициент направленности (Q):	11.4
Режимы кроссовера:	скат фильтра 24 дБ, управляемые DSP
Частота кроссовера	430 Гц 2,6 кГц
Номинальная мощность системы:	650 Вт непрерывной, 1300 Вт пиковая
НЧ (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 400 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
СЧ (Среднечастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 150 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
ВЧ (Высокочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 100 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
Искажение	Менее 0.1 % при номинальной мощности
Максимальный пиковый выход	134dB SPL <sup>1</sup>
Индикаторы сигнала:	Перегрузка: Красный светодиодный индикатор показывает наличие перегрузки на входе. Сигнал: Зеленый светодиодный индикатор показывает наличие сигнала.
Чувствительность входа	Позиция микрофона: -25 dBu до 0 dBu линейная позиция: +28 dBu до +10 dBu
Импеданс входа:	64 к Ом (симметричный), 32 к Ом (несимметричный)
EQ	Пресеты для Flat или Boost
НЧ драйвер:	1 x JBL 262F 380 мм (15 дюймов) Differential Drive® низкочастотный громкоговоритель
СЧ драйвер:	1 x JBL 195H, 165 мм (6.5 in) низкочастотный громкоговоритель
ВЧ драйвер:	1 x JBL 2408H 37.5 мм (1.5 дюйма) кольцевая полимерная диафрагма , неодимовый компрессионный драйвер
Корпус:	Трапециевидный, 18 мм, клееная фанера с полпропиленовыми крышками
Подвешивание / монтаж:	36 мм разъем для стойки
Транспортировка:	2 литые ручки
Покрытие:	Антрацитовое покрытие DuraFlex™
Решетка:	Порошковое покрытие, антрацитовая, перфорированная сталь 18 gauge с акустически прозрачным черным пенопластовым покрытием.
Входные разъемы:	Симметричный комбо разъем XLR / 1/4 с проходным входом на разъеме XLR ,
Входные разъемы:	1 070 мм x 440 мм x 465 мм (42 in x 17.25 in x 18.25 in)
Входные разъемы:	33.5 кг (74 lb.)

<sup>1</sup> Максимальная пиковая мощность на выходе, измеренная с помощью розового шума на расстоянии 1 метр перед отражателем громкоговорителя при условии свободного пространства . Инструмент измерения настроен на удержание пикового значения. Громкоговорители приглушены и выведены на полную мощность. Запись максимального пикового уровня.

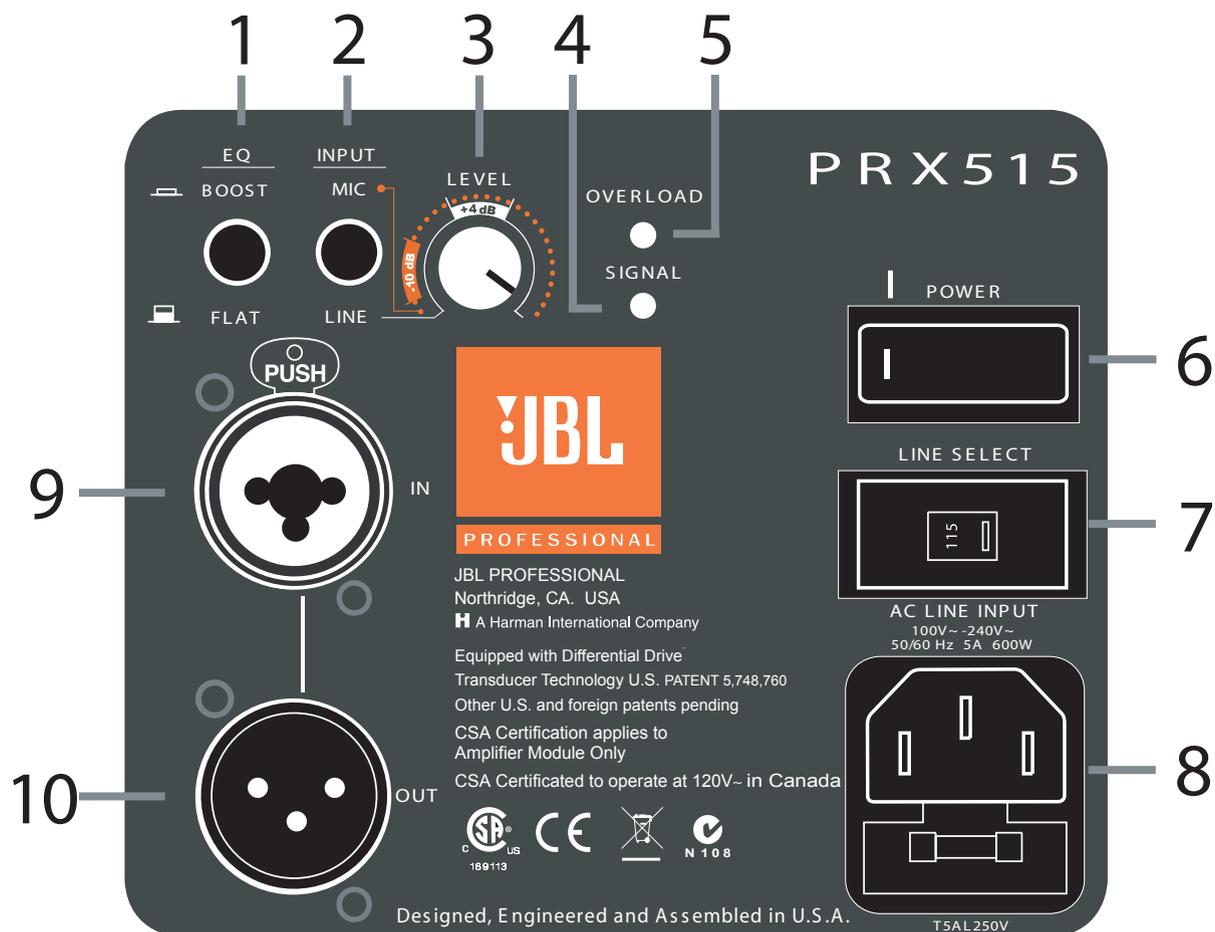
## PRX518S

Тип системы;	18`` с автономным питанием, с фазоинвертором
Частотный диапазон (-10 дБ):	37Hz-140Hz
Частотная характеристика (±3 дБ):	52Hz-110Hz
Режимы кроссовера:	скат фильтра 48 дБ, управляемые DSP
Частота кроссовера	110 Гц
Номинальная мощность системы:	500 Вт непрерывной, 1000 Вт пиковая
НЧ (низкочастотный) усилитель мощности:	Класс-D, 500 Вт (непрерывная ) на импедансе драйвера
Искажение	Менее 0.1 % при номинальной мощности
Максимальный SPL:	129dB SPL <sub>peak</sub>
Индикаторы сигнала:	Перегрузка: Красный светодиодный индикатор показывает наличие перегрузки на входе. Сигнал: Зеленый светодиодный индикатор показывает наличие сигнала.
Чувствительность входа	-25 dBu до 0 dBu
Импеданс входа:	34 кОм (симметричный), 18 кОм (несимметричный)
Полярность:	Фазовый сдвиг 0° или 180°
НЧ драйвер:	1 x JBL 2044E, 460 мм (18 in) низкочастотный громкоговоритель
Корпус:	Прямоугольный, 18 мм, клееная фанера
Подвешивание / монтаж:	36 мм разъем под стойку наверху
Транспортировка:	2 литые ручки
Покрытие:	Антрацитовое покрытие DuraFlex™
Решетка:	Порошковое покрытие, антрацитовая, перфорированная сталь 18 gauge с акустически прозрачным черным пенопластовым покрытием.
Входные разъемы:	Симметричный комбо разъем XLR / 1/4 с проходным входом на разъеме XLR (стерео) ,
Размеры (В x Ш x Г)	725 мм x 535 мм x 610 мм (28.5 in x 21 in x 24 in)
Вес нетто:	36 кг (79 lb.)

<sup>1</sup> Максимальная пиковая мощность на выходе, измеренная с помощью розового шума на расстоянии 1 метр перед отражателем громкоговорителя при условии свободного пространства . Инструмент измерения настроен на удержание пикового значения. Громкоговорители приглушены и выведены на полную мощность. Запись максимального пикового уровня.

# Настройка системы - полнодиапазонные модели

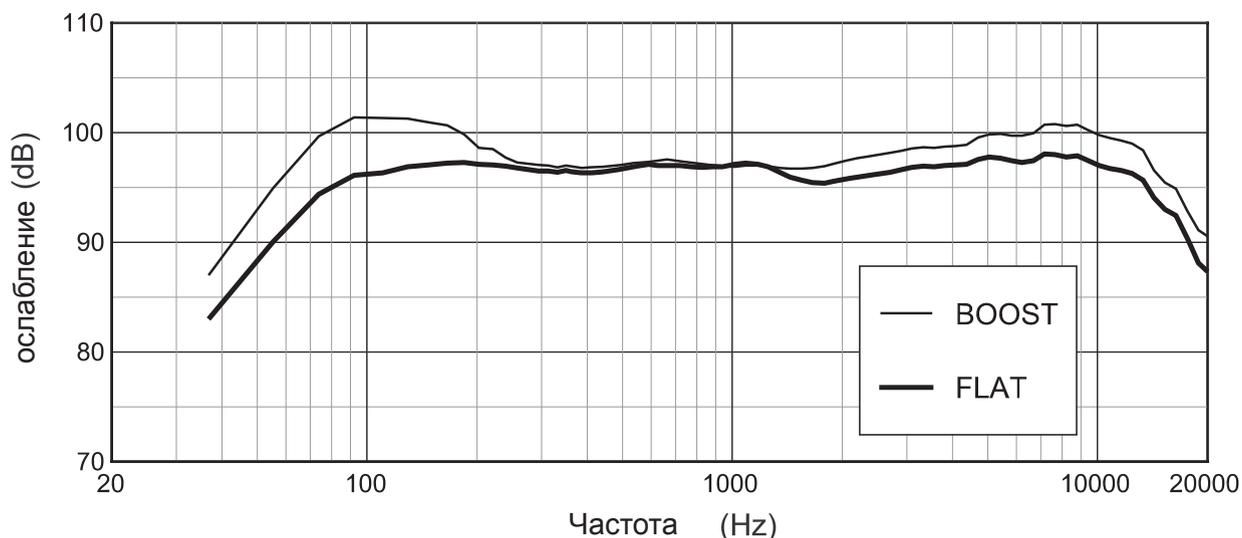
Конфигурация входного усилителя PRX500 для PRX512M, PRX515, PRX525 и PRX535 полно-диапазонных моделей:



## Основные характеристики

1 - EQ BOOST / FLAT: При установке в позицию "FLAT", частотная характеристика линейная и постоянная. При установке в позицию "Boost" для повышения низкочастотной и высокочастотной характеристики добавляется внутренняя эквалаизация. Режим "FLAT" обеспечивает большую точность при воспроизведении музыки, большую разборчивость речи и максимальный общий уровень. Режим "BOOST" особенно полезен при более низких уровнях сигнала для улучшения предварительно записанной музыки. Эта функция предоставляет необходимую гибкость без использования внешнего эквалайзера. Схема (слева) показывает эффект использования настройки "BOOST".

MAIN/MONITOR ( только для модели PRX512M ): На PRX512M: Переключение между опциями "MAIN" и "MONITOR" оптимизирует систему для использования либо в качестве основной полнодиапазонной системы, либо в качестве сценического монитора.



- 2 - INPUT MIC / LINE: Позволяет выбрать различные настройки входной чувствительности для возможности подключения различных источников с или без использования микшера или внешнего микрофонного предусилителя. Смотрите раздел "Установка входной чувствительности" на стр. 18
- 3 - LEVEL: Регулировка уровня звука. Для регулировки уровня звука в большом диапазоне, установите регулятор в позицию "MIC". В позиции "LINE" для большинства типичных приложений требуется установка регулятора уровня в центральное верхнее положение (12 часов). (более подробная информация дается в разделе "Настройка входной чувствительности" и "Установка усиления")
- 6 - POWER SWITCH: Включение питания Подсвеченный логотип на передней стороне акустической системы служит в качестве индикатора включения питания.
- 7 - LINE SELECT: Выбор рабочего напряжения
- 8 - AC LINE INPUT: Стандартный разъем IEC подключения питания от сети переменного тока

#### Индикаторы

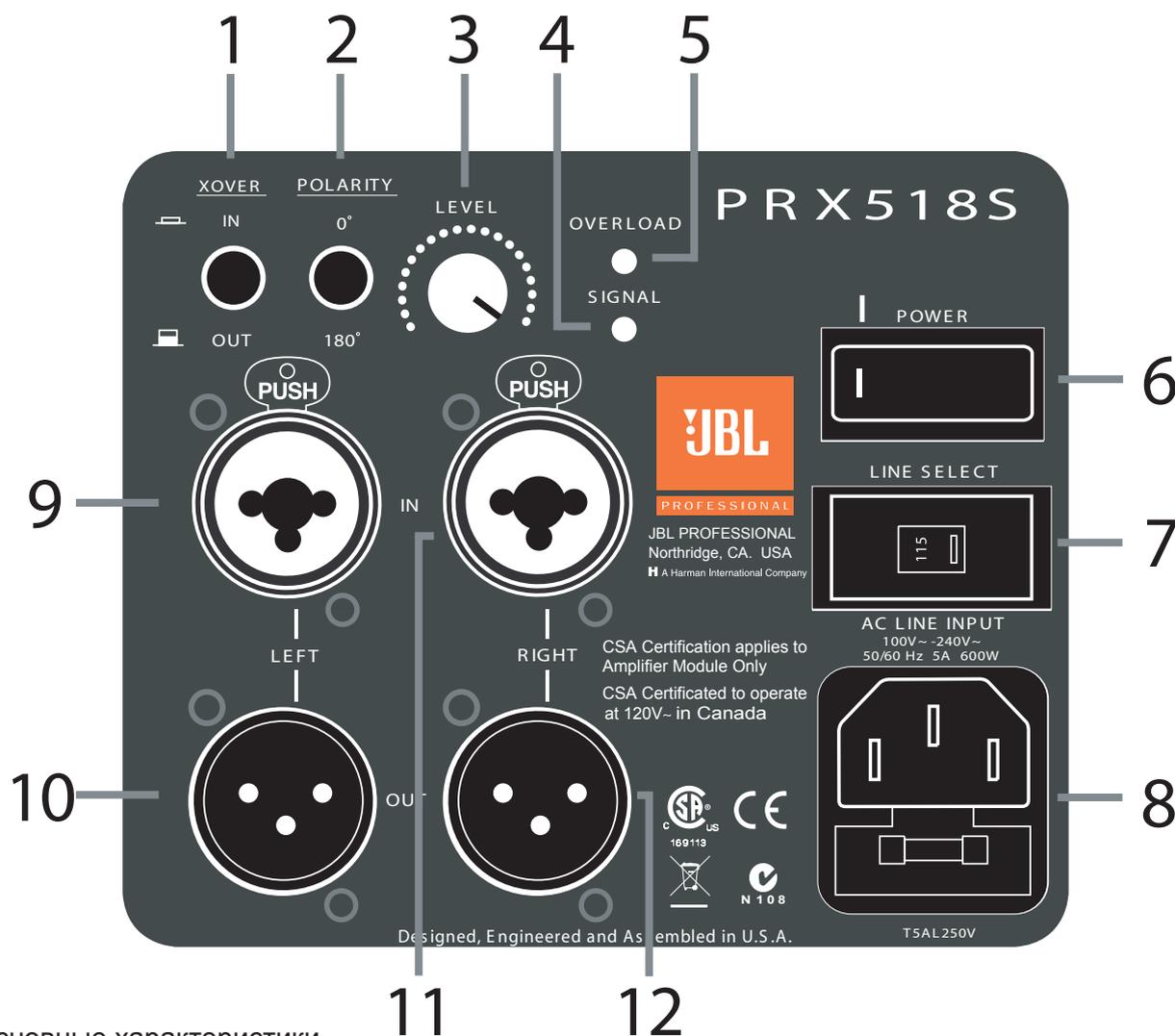
- 4 SIGNAL: Индикатор сигнала: Зеленый светодиодный индикатор загорается при наличии сигнала.
- 5 - LIMIT: Индикатор защиты Красный светодиодный индикатор загорается при активации защиты системы от перегрузки.

#### Разъемы:

- 9 - XLR: Симметричный разъем XLR и симметричный комбо аудио входной 3-х дюймовый разъем.
- 10 - XLR: Симметричный выходной разъем XLR Этот разъем обеспечивает полнодиапазонный сигнал, который может быть последовательно заведен на другую акустическую систему.

# Настройка системы - сабвуфер

Конфигурация усилителя входа PRX500 для  
Модели сабвуфера PRX518S:



## Основные характеристики

- 1** - XOVER IN / OUT: Нажмите на эту кнопку для включения высокочастотного фильтра на 110 Гц. Этот активный фильтр четвертого порядка позволяет сгладить переходный процесс между сабвуфером и полнодиапазонной акустической системой, подключенной к выходному разъему.
- 2** - POLARITY INVERT: Позволяет установить полярность сабвуфера либо на 0 градусов (нет изменений), либо на 180 градусов (инверсная полярность). Правильная настройка полярности обеспечит лучшее сопряжение между сабвуфером и полнодиапазонной акустической системой, а также более воспринимаемую низкочастотную характеристику на позиции прослушивания. Это особенно удобно при расположении сабвуфера на другом расстоянии от позиции прослушивания, чем полнодиапазонные громкоговорители. Если вам кажется, что низкочастотная характеристика слабовата, попробуйте инвертировать полярность.

- 
- 3 - LEVEL: Регулировка уровня звука. Для большинства случаев, наиболее оптимальной стартовой позицией является центральное верхнее положение регулятора (12 часов). Как только полнодиапазонная система была подключена, уровень может быть изменен для установки нужного баланса громкости (подробности смотрите в разделе "Установка усиления" на стр. 21).
  - 6 - POWER SWITCH: Включение питания Статус включения питания показывается светящимся логотипом на решетке.
  - 7 - LINE SELECT: Выбор рабочего напряжения
  - 8 - AC LINE INPUT: Стандартный разъем IEC подключения питания от сети переменного тока

#### Индикаторы

- 4 - SIGNAL: Индикатор сигнала: Зеленый светодиодный индикатор загорается при наличии сигнала на входном разъеме.
- 5 - OVERLOAD: Красный светодиодный индикатор загорается при активации защиты системы от перегрузки. Если входной сигнал слишком сильный или регулятор "LEVEL" установлен слишком высоко, то в этом случае красный светодиодный индикатор горит постоянно. Для устранения индикации "OVERLOAD" уменьшите уровень входного сигнала или поверните регулятор "LEVEL" до точки, в которой красный светодиодный индикатор будет только время от времени вспыхивать.

#### Разъемы:

- 9 & 11 - XLR: 3-дюймовый аудио симметричный входной разъем. (смотрите раздел "Справочная информация" на стр. 26)
- 10 & 12 - XLR: Симметричный выходной разъем. Этот разъем обеспечивает подачу полнодиапазонного или высокочастотного сигнала в зависимости от настройки переключателя "XOVER". Помимо подключения к выходу полнодиапазонной системы, можно также сделать последовательное подключение сабвуферов.

Примечание 3: Одиночный сабвуфер может быть использован в качестве источника стереосигнала. Встроенная дифференциальная схема суммирует информацию низкой частоты левого и правого канала в монофонический сигнал, готовый для воспроизведения на сабвуфере.

# Настройка входной чувствительности

---

Акустические системы серии PRX500 были разработаны для возможности подключения различных источников сигнала. Это обеспечивает большую гибкость, особенно с PRX512M и PRX515. Поскольку позволяет непосредственно к входу подключить микрофон или инструмент. Также возможна работа и с низкоуровневыми сигналами с MP3 или CD плееров. Возможна установка двух диапазонов входной чувствительности (или усиления). Mic и Line. В большинстве приложений, сигнал на акустическую систему подается с микшера, эквалайзера или другого профессионального оборудования. В этом случае необходимо выбрать режим "Line" и установить регулятор LEVEL в положение 12 часов (это означает выбор усиления +4 дБ). Возможна подстройка регулятора "LEVEL" для оптимизации характеристики системы (смотрите раздел "Установка усиления").

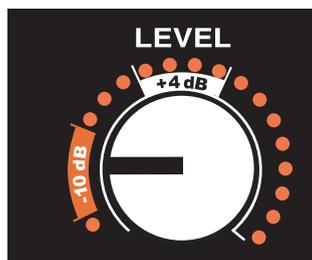


LINE

При подключении к системе микрофона, инструмента или другого потребительского продукта, вначале необходимо проверить, чтобы регулятор "LEVEL" был установлен в минимальное положение (поворот против часовой стрелки до упора, в позицию OFF). Затем выберите режим входной чувствительности "Mic" и медленно увеличьте уровень сигнала. При появлении индикации перегрузки необходимо вновь уменьшить уровень сигнала. Если же индикатор перегрузки загорается при слегка поднятом регуляторе "LEVEL", попробуйте в этом случае выбрать диапазон чувствительности "LINE".



MIC

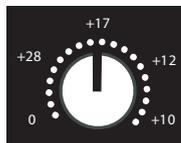


**Предупреждение:** Выбор режима "MIC" при установке регулятора уровня в любое, отличное от позиции "OFF", положение, может привести к созданию чрезмерно высокого уровня звукового давления (SPL).

Следующие уровни сигнала могут быть использованы в качестве опорных, если вы знаете максимальный уровень выходного сигнала в dBu с источника, подключенного к входу системы.  
 Для каждой позиции, перечисленной ниже, дается уровень входного сигнала в dBu, который необходим для получения максимальной выходной мощности акустической системы

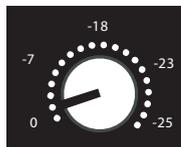
#### LINE

Позиция регулятора	Уровень входного сигнала, необходимый для обеспечения макс. выходной мощности
Полностью включено "on"	+10 dBu
3 часа	+12 dBu
12 часов	+17 dBu
9 часов	+28 dBu



#### MIC

Позиция регулятора	Уровень входного сигнала, необходимый для обеспечения макс. выходной мощности.
Полностью включено "on"	-25 dBu
3 часа	-23 dBu
12 часов	-18 dBu
9 часов	-7 dBu



## Настройка усиления

Только соответствующая настройка системы гарантирует максимальную эффективность с минимальным искажением и обратной связью. (Это действительно как для систем с автономным питанием, так и для пассивных систем).

Соблюдайте следующее правило: Необходимо все сразу же ограничивать.

Следуя этим простым шагам, вы гарантированно получите оптимальную характеристику всей системы в целом.

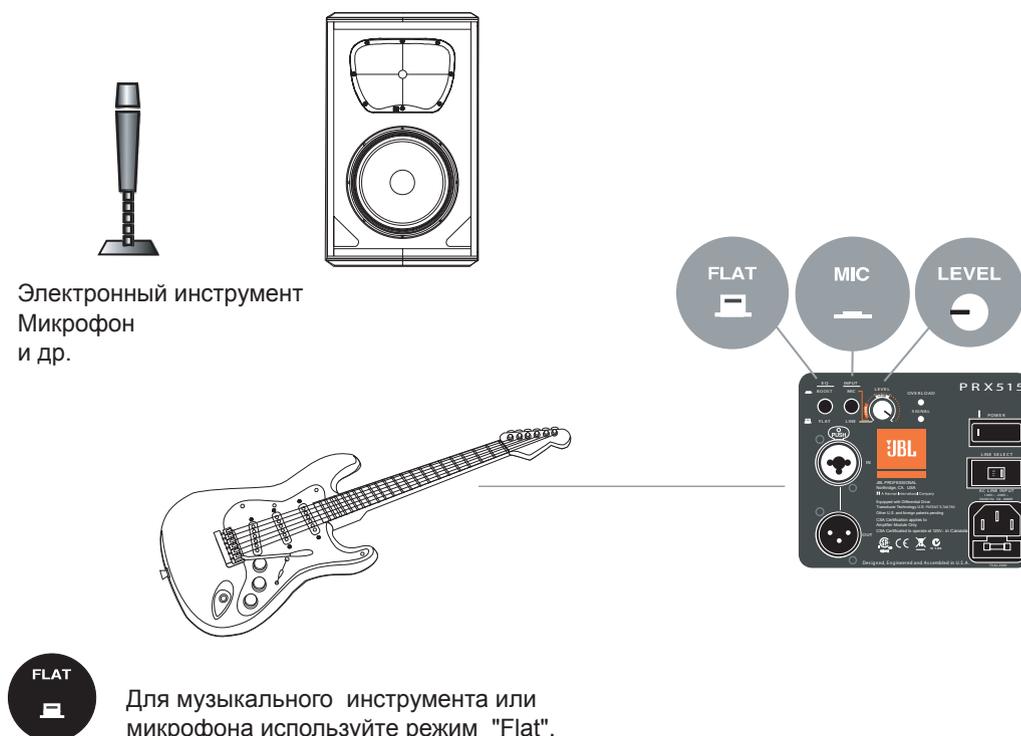
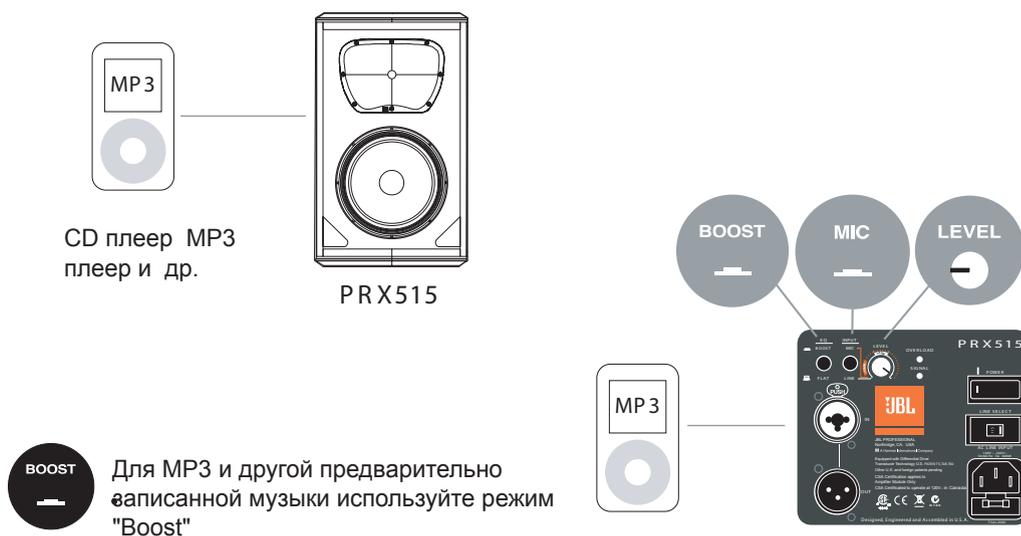
1. После подключения источника сигнала ко входу микшера, отрегулируйте входную чувствительность таким образом, чтобы самые высокие уровни входного сигнала были установлены как раз перед началом ограничения (или когда светодиодный индикатор входа начинает мерцать).
2. Установите фейдер канала для этого входа на 0 дБ.
3. Установите фейдер мастер выхода на 0 дБ.
4. Если кнопка "Mic/Line" установлена на "Line" (поскольку на систему подается линейный сигнал, или сигнал +4 дБ), установите регулятор "Level" в центральное верхнее положение (12 часов) и отрегулируйте его таким образом, чтобы индикатор перегрузки только начинал мигать.

Более подробная информация о структуре усиления находится в справочном руководстве по конструкции акустической системы "JBL Sound System Design Reference Manual" по адресу [http://www.jblpro.com/pub/technote/ssdm\\_99.pdf](http://www.jblpro.com/pub/technote/ssdm_99.pdf).

# Примеры приложений

## Основная система звукоусиления

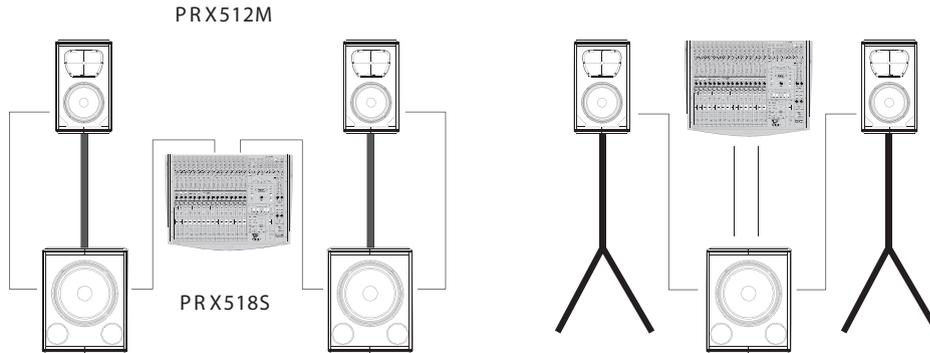
Это базовая акустическая система. Акустические системы серии PRX500 позволяют напрямую подключить источники аудио сигнала без использования дополнительного микшера или предусилителя. Входной 2-дюймовый или XLR разъем обеспечивает возможности гибкого подключения, переключатель выбора входной чувствительности mic/line позволяет оптимизировать усиление акустической системы в соответствии с источником входного сигнала. В монофоническом режиме могут быть подключены дополнительные акустические системы (последовательное подключение).



Улучшение воспроизведения музыки с помощью сабвуфера (стойка PRX512M установлена на PRX518S).

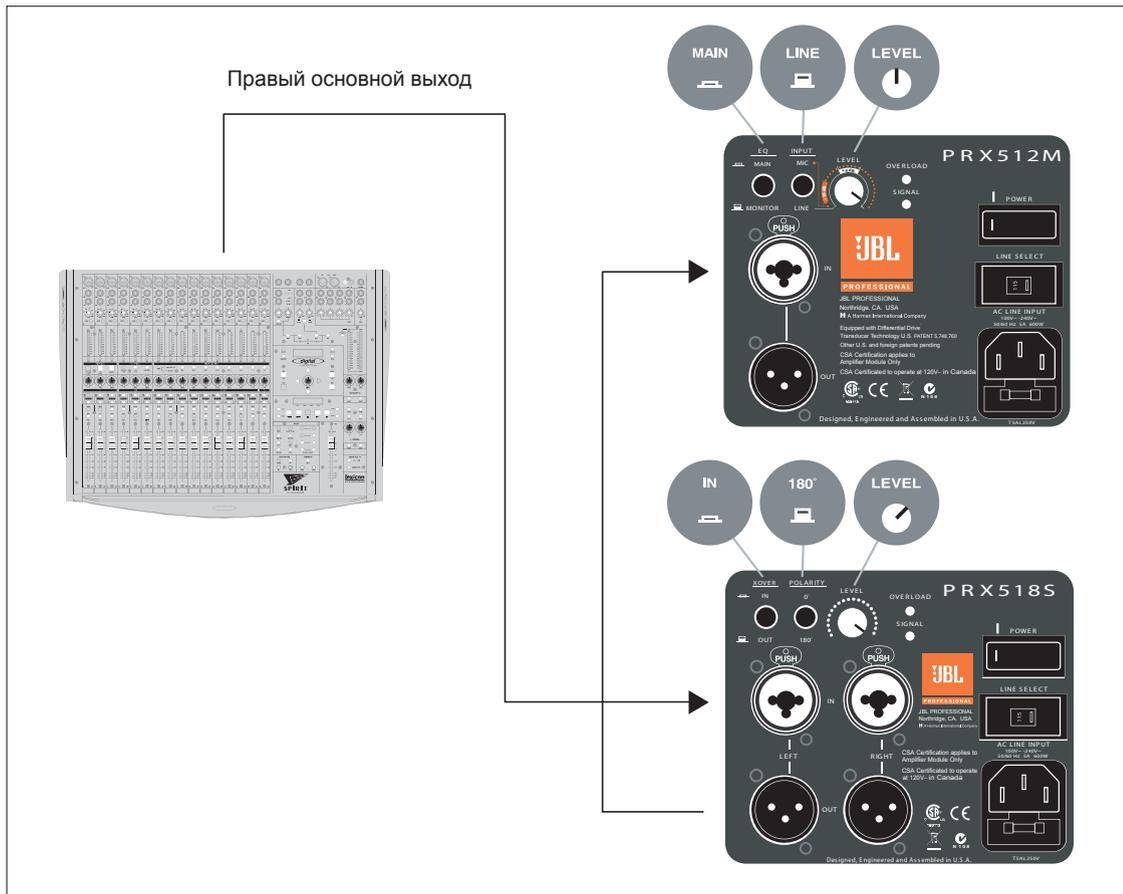
Это очень мощная, но вместе с тем гибкая комбинация. Сабвуфер обеспечивает дополнительное усиление низких частот, а также служит в качестве основания для установки стойки. Компактная 12-ти дюймовая сателлитная система, PRX512M является великолепным дополнением к сабвуферу.

С мастер выходов микшера подключите провода вначале к сабвуферу, а затем выберите опцию входа x-over (высокочастотный фильтр). Проведите кабель с выходного разъема сабвуфера вверх. Уменьшите громкость сабвуферов. Отрегулируйте громкость верхней системы до нужного уровня и подстройте громкость сабвуфера для получения нужных результатов. Это обеспечит хорошо сбалансированную низкочастотную характеристику для системы.



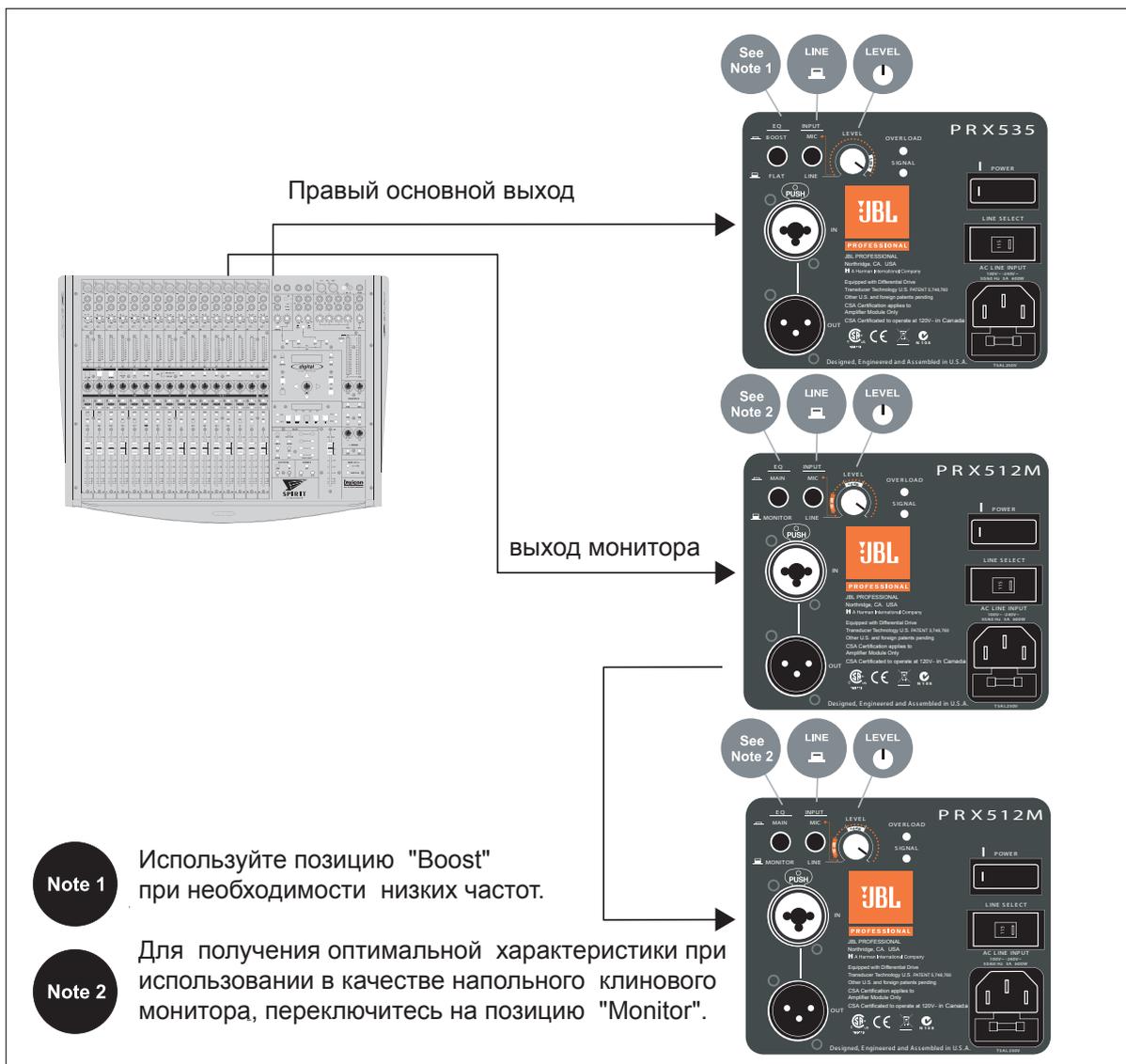
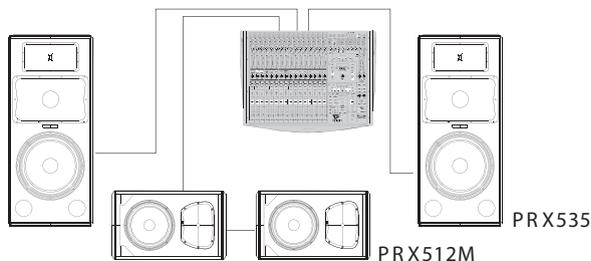
Note 3

Одиночный сабвуфер в стерео режиме (смотрите стр. 19).



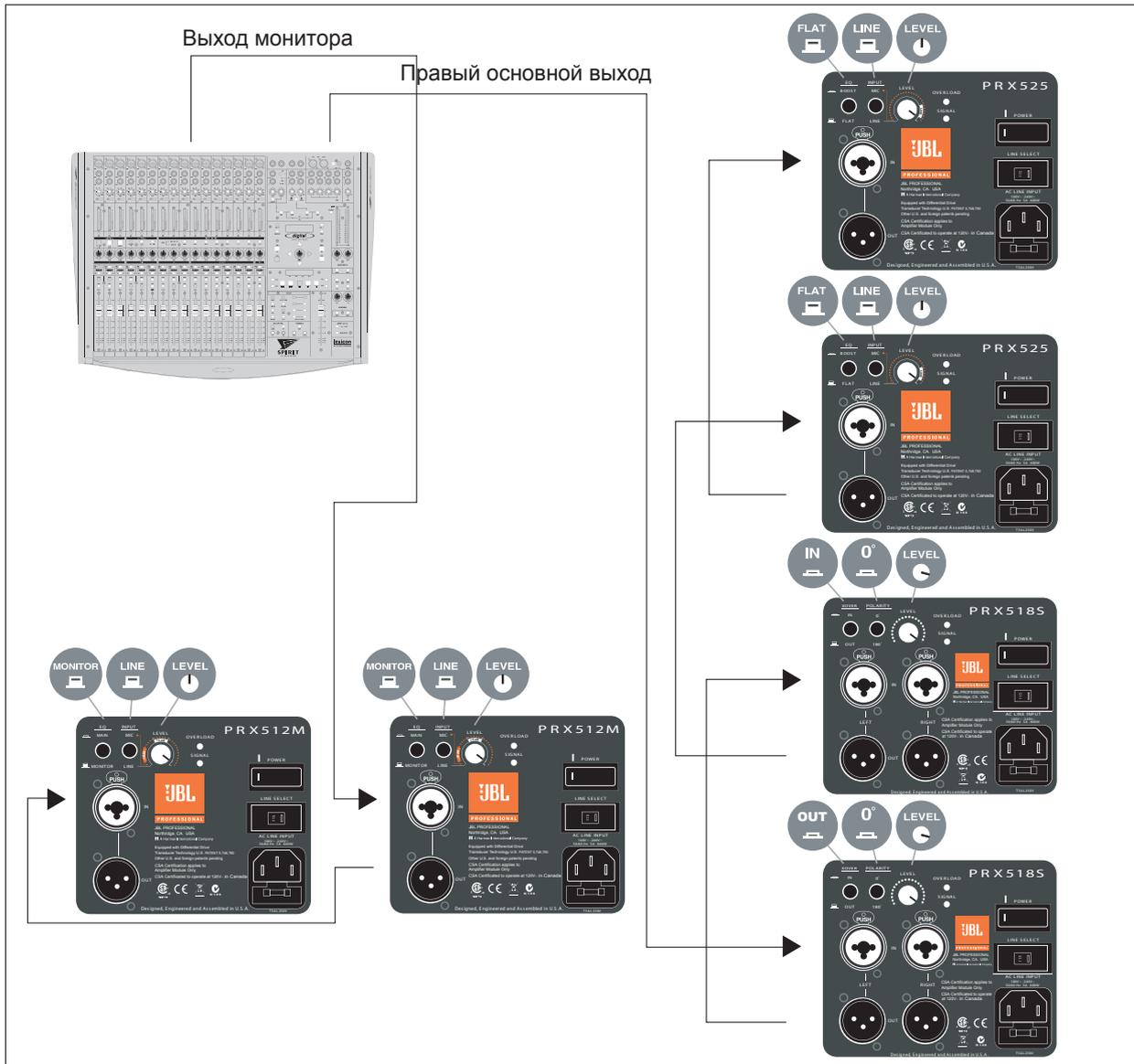
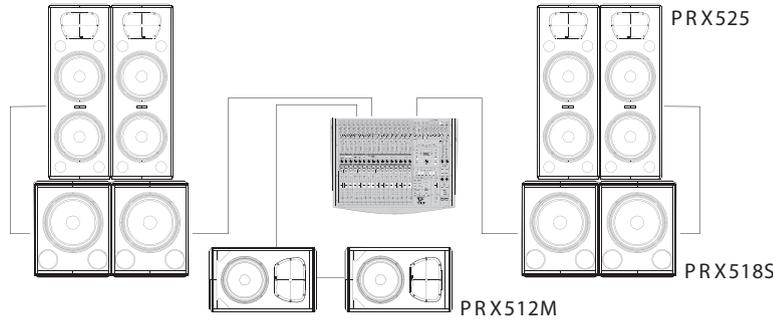
Концертная система или система усиления воспроизведения со сценическими мониторами ((PRX535 и PRX512M) .

Это идеальная система, когда требуется широкий охват и хорошая направленность, особенно в помещениях с высоким отражением. 3-х полосная система PRX535 с рупорной нагрузкой, будет управлять распространением звука лучше, чем обычная 2-х полосная система. Более направленный или управляемый звук дает большую независимость системы от акустических характеристик помещения и в результате, получается более чистое звучание. Наличие полноценных "низов" PRX535 обеспечивает дополнительное преимущество при отсутствии сабвуферов. PRX512M устанавливается на настройку эквалайзера "monitor" (монитор).



**Большая концертная система или система усиления воспроизведения со сценическими мониторами (4 x PRX518S, 4 x PRX525 и 2 x PRX512M)**

При работе с большой аудиторией или вне помещения, приведенная ниже система позволяет получить хорошие результаты. Сдвоенный 15-ти дюймовый PRX525 дает сильные низкие частоты и яркие верхние. Комбинация дополнительных сабвуферов PRX518S дает громовые низкие частоты PRX525 может быть размещен в виде решетки по два с каждой стороны для обеспечения более широкого охвата аудитории и получения дополнительного звукового давления (особенно удобно при работе вне помещения).



# Справочная информация

---

## Сравнение симметричных и несимметричных линий

Ваша акустическая система серии PRX500 может использовать вход любого типа. Имеется два основных типа подключения аудио сигналов к акустическим системам: Симметричный и несимметричный.

### Симметричные линии

В аудио, симметричная линия - это система из трех проводников, Она состоит из отдельного экранирующего провода и двух фаз сигнала, положительной и отрицательной. Провод заземления работает как экранирующий и не передает никакого аудио сигнала. Внешняя помеха (например радиочастотная помеха) либо экранируется от внутреннего проводника с сигналом, либо, если она попадает в кабель, то аннулируется сигналом в противофазе на принимающей стороне. Симметричные подключения желательно использовать для длинных кабелей.

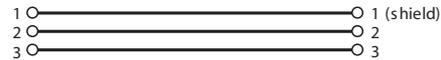
### Несимметричные линии

Несимметричный кабель - это двухпроводная система, в которой экран (провод заземления) работает как один из проводников передачи сигнала. Центральный проводник закрывается экраном, называемым "горячим" проводником. Несимметричные аудио кабели не отбрасывают шум также как симметричные линии. Несимметричные линии обычно используются в домашних акустических системах и на выходах электронных музыкальных инструментов. Они хорошо работают при небольших расстояниях между компонентами, высоком уровне сигнала и использовании всей электроники в системе и подключении к одной сети.

# Кабели и разъемы

Микрофонный кабель XLR/F на XLR/M	Стандартный кабель для подключения микрофона и линейного сигнала в профессиональных акустических системах. Микрофон к микшеру. Микрофон к прямому входу PRX500. Профессиональный аудио микшер к PRX500. Последовательное подключение акустических систем PRX500.
TRS (симметричный) 1/4 дюймовый аудио Джек к XLR/M	Для подключения симметричных устройств с 1/4 дюймовым аудио входом, взаимозаменяемый.
TRS (несимметричный) 1/4 дюймовый аудио Джек к XLR/M	Для подключения инструментов с несимметричными выходами к симметричным XLR входам.
TS (несимметричный) 1/4 дюймовый аудио Джек к XLR/M	Этот кабель электрически идентичен 1/4 дюймовому аудио на разъеме TRS (несимметричный), взаимозаменяемый.
XLR/M на RCA (аудио) кабель	Подключите потребительское аудио оборудование и некоторые выходы DJ микшера к входам профессионального аудио оборудования.
TRS 1/4 дюймовый аудио разъем на двойной 1/4 дюймовый аудио разъем.	Разделение стерео выхода на отдельные левый и правый сигналы.
TRS 1/4 дюймовый аудио разъем на двойной 1/4 дюймовый аудио разъем.	Замените на TRS мини аудио джек для подключения к выходу портативного MP3/CD плеера и компьютерной звуковой карты к микшеру или двум громкоговорителям PRX500 для получения стерео исполнения.
Разрыв земли аудио XLR/F на XLR/M	Используется для подъема земли с целью уменьшения шума, вызываемого заземляющими контурами. Используйте только с симметричными входами и выходами.

Микрофонный кабель XLR/F на XLR/M



TRS (несимметричный) 1/4" аудио на XLR/M кабель



TRS (несимметричный) 1/4" аудио на XLR/M кабель



TS (Unbalanced) 1/4" phono XLR/M Cable



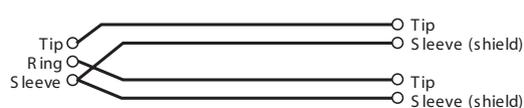
XLR/M to RCA (phono) Cable



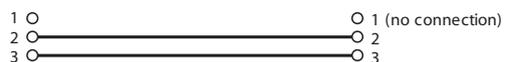
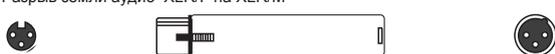
TS (Несимметричный) 1/4" аудио на RCA (аудио) кабель



TRS 1/4" аудио на двойной TS 1/4" аудио ,



Разрыв земли аудио XLR/F на XLR/M



# Устранение неисправностей

Симптомы	Возможная причина	Что делать
Нет звука	Громкоговоритель не подключен к рабочей сети	Проверьте, что громкоговоритель подключен и включено питание. Включите питание и проверьте, чтобы загорелся логотип. Переподключите сетевой шнур на обоих концах. Подключите заведомо исправный сетевой шнур.
	Сетевой шнур громкоговорителя неисправен или неправильно подключен.	
Нет звука, громкоговоритель подключен к рабочей сети, но не может быть включен.	Перегорел предохранитель	Замените предохранитель на новый соответствующего номинала. Обратитесь в сервисный центр.
	Нет сигнала с источника (микшер, инструмент и так далее).	
Нет звука, громкоговоритель включен	Неисправные кабели и подключения	Проверьте измерители на микшере. Проверьте, что на CD/MP3 плеере выполняется воспроизведение. Для прослушивания аудио сигнала используйте наушники.
	Неисправные кабели и подключения	Отключите и вновь подключите сигнальные кабели. Замените кабель на заведомо исправный
Нет звука с микрофона, подключенного непосредственно к входу MIC.	Для работы микрофона необходимо наличие фантомного питания.	Акустические системы PRX500 не обеспечивают подачу фантомного питания. Подключите динамический микрофон, используйте батарейку в микрофоне (если это возможно) или внешний источник фантомного питания.
Сигнал с источника искажен и очень громкий. Горит индикатор перегрузки.	Чрезмерно высокий уровень входного сигнала, превышающий возможности акустических систем.	Уменьшите уровень выходного сигнала источника. Уверните регуляторы уровня на громкоговорителе.
Сигнал искажен даже при средней громкости. Индикатор перегрузки не горит.	перегрузка микшера или другого источника.	Смотрите руководство пользователя по установке системы и настройте все регуляторы так, как это необходимо. Входная чувствительность (усиление)

На выходе слышен шум или свист.	Шум на источнике сигнала.	Отключите устройства по одному. Если шум пропадает, то проблема заключается в источнике или кабеле подключения.
Шум или гудение, которые увеличиваются при смещении регуляторов уровня микшера.	Неправильное заземление или к входу микшера подключено неисправное оборудование.	Отключите или приглушите каналы по одному для изоляции проблемы. Обратитесь к руководству пользователя неисправного оборудования для выявления и устранения неисправности.
	Неисправный кабель между оборудованием источника сигнала и микшером.	Подключите заведомо исправный кабель.
Шум или Гудение	Неправильное заземление, паразитные контуры с замыканием через землю.	Поднимите аудио землю с помощью переходника XLR/F на XLR/M на одном конце. Проложите аудио кабель вдали от сетевого шнура и кабелей освещения.
	Чрезмерно длинный несимметричный кабель	Используйте симметричные (если возможно) выходы микшера для управления акустическими системами PRX. Используйте DI бокс для конвертации несимметричного выхода оборудования в симметричный.
	неправильная структура усиления системы	Смотрите руководство пользователя по установке системы и настройте все регуляторы так, как это необходимо. Входная чувствительность (усиление)
Возникновение обратной связи и завывания на громкоговорителях при поднятии громкости микрофона.	Микрофоны направлены на громкоговорители.	Измените позицию громкоговорителей так, чтобы они не были направлены на диаграмму направленности микрофона.
	Неправильные настройки эквалайзера	Найдите частоту обратной связи и уменьшите ее с помощью эквалайзера микшера или с помощью внешнего эквалайзера.
	Чрезмерное усиление	Уменьшите усиление на микшере и переместите микрофон ближе к источнику звука.
Слишком большое количество низких частот при воспроизведении предварительно записанной музыки.	Музыка записана с большим количеством низких частот.	Включите переключатель EQ на «flat».

# Контактная информация

Адреса электронной почты

JBL Professional 8500 Balboa Blvd. Northridge, CA91329

Адреса поставки:

JBL Professional

8370 Balboa Blvd., Dock D

Northridge, CA91329

(Не возвращайте продукт по этому адресу без предварительного получения авторизации от JBL)

Служба работы с покупателями:

С понедельника по пятницу

8:00am -5:00pm

Pacific Coast Time In the U.S.A.

(800)8JBLPRO (800.852.5776)

[www.jblproservice.com](http://www.jblproservice.com)

На WWW:

[www.jblpro.com](http://www.jblpro.com)

Профессиональные контакты, вне США:

Обращайтесь к дистрибьютеру компании JBL Professional в своем регионе Полный список международных дистрибьютеров JBL Professional находится на вебсайте [www.jblpro.com](http://www.jblpro.com)

Регистрация продукта:

Зарегистрируйте свой продукт на [www.jblpro.com/registration](http://www.jblpro.com/registration)

# PRX500

