

BOSE[®]



Семейство портативных систем Bose[®] L1[®]

ЗВУЧАНИЕ. ОХВАТ. ПОРТАТИВНОСТЬ.

СОВЕРШЕННО НОВЫЙ ПОДХОД К УСИЛЕНИЮ ЖИВОГО ЗВУКА



Как живая музыка стала жертвой собственного успеха

Видно, но не слышно

Как живая музыка стала жертвой собственного успеха

3

Достаточно просто сформулировать потребности музыкантов и слушателей. Музыканту, исполняющему музыку, нужно слышать свой инструмент и инструменты своих коллег, а также хотелось бы быть уверенным в том, что до слушателей доходит звучание каждого инструмента. Слушатель хотел бы видеть и слышать исполнителей, причём как группу в целом, так и каждого исполнителя в отдельности.

До появления концертных усилителей всё было именно так. С точки зрения акустики исполнители слышали естественный, неокрашенный звук своих инструментов. Поскольку каждый звук исходил непосредственно из источника, у слушателей автоматически формировалась связь между зрительным образом и звуком. Каждый источник можно было легко локализовать и почувствовать в полной мере.

Однако, с появлением новых музыкальных стилей, которые стали собирать большее число слушателей в более просторных помещениях, появилась необходимость в усилении звучания голоса, и большинство музыкантов стали использовать усиление, что сделало возможным проведение живых выступлений с высоким уровнем громкости перед огромными аудиториями. Но комфортное восприятие такой музыки стало проблемой...

Во время знаменательного выступления группы «Битлз» на стадионе «Шеа» в 1965 году, не все фанаты остались довольны звучанием любимой группы. Был выявлен ряд недостатков звукоусиления отдельных инструментов и голоса: во-первых, доносившийся из традиционных громкоговорителей звук был очень громким на сцене, а на расстоянии не был слышен; во-вторых, при усилении звука с помощью микрофонов и звукоусилителей появлялся эффект эха. Необходимо было пересмотреть технологию.



Scram C Baby на концерте в Лоулэндс, фото Pim Portegies Zwart

Несовпадение слышимого и видимого

Звук исходит не от извлекающего его инструмента, что мешает единству слухового и визуального восприятия. Слушатели не могут понять кто из музыкантов играет в данный момент.

Потеря контроля над звучанием

Звук на сцене отличается от звука в зале. Музыканты на сцене очень приблизительно слышат звучание друг друга и не могут контролировать звук в зале. Звукорежиссеры не слышат звук мониторов на сцене, музыканты – звук колонок для слушателей.

Неравномерный и неразборчивый звук

Публика в зале слышит микс голосов и музыки из ближайшей колонки, а музыканты – из мониторов на сцене. И те, и другие жалуются на неразборчивый вокал и теряющееся или пропадающее звучание отдельных инструментов.

Три системы усиления

Наследие эры Вудстока

5

Необходимость нового подхода к усилению создала новую концепцию трех систем (концертные усилители, система мониторов и громкоговорители). В 70-е годы эта идея была не новой, за основу была взята старая технология усиления звучания отдельных инструментов. Вначале она применялась только в больших залах, но в конечном итоге стала использоваться и в помещениях с меньшей площадью. Сегодня стандартный подход сохранился, все знакомы с этой структурой.

Система обратного усиления для гитар и бас-гитар сохранилась с прежних времен, когда усилители считались неотъемлемой частью звучания этих инструментов. Система мониторов – громкоговорители или наушники – помогает каждому музыканту слышать свое собственное исполнение. Система трансляции, представляющая собой направленные в зал громкоговорители, формирует единый звуковой сигнал, приходящий с пульта звукорежиссёра.

Очевидно, что для подключения всего этого оборудования необходимо огромное число кабелей. Несмотря на свою сложность и громоздкость, использование трех систем усиления, казалось, решило проблему достаточной громкости звука для большого помещения и позволило избежать излишней громкости на сцене. Однако, как показывают исследования, оно породило целый ряд новых проблем как на сцене, так и за ее пределами.

Во время живых концертов часто на лицах музыкантов и слушателей можно прочесть разочарование от недовольства звуком и оборудованием. Ниже описаны фундаментальные проблемы трех систем усиления.

Чрезмерная громкость

Когда музыканты пытаются услышать собственное исполнение в составе группы, первое, что они делают – прибавляют громкость. Музыка становится настолько громкой, что вызывает дискомфорт, музыкантам и их фанатам становится еще сложнее услышать детали исполнения и понять слова.

Чрезмерная реверберация

Трансляционные громкоговорители и мониторы распространяют звук в различных направлениях, наполняя помещение отраженными звуками, создающими эффект реверберации. Это негативно сказывается на чистоте звучания инструментов и разборчивости вокала.

Слишком много оборудования

Музыканты жалуются на длительность и сложность процесса сборки, транспортировки, установки и проверки систем усиления. Слушатели недовольны тем, что громоздкие трансляционные громкоговорители загораживают обзор.



Решение проблем, связанных с усилением живого звука

Новая система Bose – новый уровень звукового контроля.

7

Исследователи и разработчики компании Bose (многие из которых сами являются музыкантами) изучили недостатки тройной системы звукоусиления и выявили несколько проблем. Ими было найдено решение – возврат к преимуществам полностью акустического исполнения.

В компании Bose убедились в необходимости усиления системы, которая позволяет музыкантам восстановить контроль над своим звучанием. Это позволило бы восстановить утраченную связь между самими исполнителями, а также связь между исполнителями и слушателями. Вместо чрезмерно громкого звука и реверберации должен был появиться чистый, ясный звук, одинаково воспринимаемый и исполнителями, и слушателями. На смену сложности и громоздкости должны прийти простота и портативность.

Для создания такой системы разработчикам пришлось пересмотреть конструкцию традиционных громкоговорителей, в которых громкость звука зависит от расстояния. Необходимо было создать такой источник звука, который удовлетворил бы потребности как музыкантов, так и слушателей, устранив проблему избыточности или недостатка громкости для тех и для других. Данную задачу удалось решить с помощью технологии громкоговорителей CYLINDRICAL RADIATOR®. Принципиально новая технология громкоговорителя позволила распределять звук по сцене и всему залу, сохраняя его звучание и уровень практически неизменными. Исполнители на сцене и фанаты на задних рядах – все одинаково могут наслаждаться чистым и ясным звуком.

Громкоговоритель L1® CYLINDRICAL RADIATOR® с нашей компактной силовой стойкой PS1 оснащен усилителем, мощность которого достаточна для аудитории на 500 мест, а также имеет дополнительный аудио-процессор T1 ToneMatch®. Все эти компоненты составляют переносную акустическую систему BOSE® L1® – полное решение проблем трех систем усиления.

Использование запатентованной технологии BOSE L1® позволяет заменить громоздкие трансляционные громкоговорители и мониторы одним предельно компактным решением. Теперь вы можете контролировать то, что слышит ваша аудитория, независимо от того играет один музыкант или целая группа. Вы должны услышать, чтобы поверить в то, что это возможно. Подключите свой инструмент к системе L1® у любого авторизованного дилера BOSE и проверьте, на что она способна.



Системы BOSE® L1®

Меньше и лучше

9

До появления переносной акустической системы BOSE L1® у многих производителей существовала тенденция к повышению уровня сложности оборудования и повышению выходной мощности. Однако, как мы выяснили, это привело к дополнительному разочарованию музыкантов и слушателей. Мы решили идти совсем по другому пути и изначально придерживались минималистского подхода. Это подход, который представляет собой полное решение обозначенных выше проблем, а также обладает заметными дополнительными преимуществами, описанными далее.

Наши системы L1® знаменуют собой полный отход от традиционных идей в области усиления звука. Поэтому, если вы являетесь музыкантом, который слышал только о принципе трех систем, то подобный подход вряд ли заслужит вашего доверия. Осмелитесь ли вы выйти на сцену без монитора? Удастся ли добиться правильного звучания гитары после подключения гитарного усилителя к системе L1®? Смогут ли слушатели на задних рядах в клубе услышать группу без трансляционных громкоговорителей? Да, да и еще раз да.

Система L1® это не только меньшее количество компонентов, но и более тесная связь между музыкантами внутри группы, и всей группы с аудиторией. L1 дает музыканту максимальный контроль над звучанием, обеспечивая четкий и кристально чистый звук. Создание музыки доставит истинное удовольствие.

А теперь у вас ещё больше выбора. Наша шумная семья дополнилась двумя новыми моделями – моделью L1®1S и басовым модулем B2. L1®Model 1S создана для аудитории до 300 человек, в то время как басовый модуль B2 спроектирован специально для работы с системами L1®Model II и Model 1S, которые требуют более мощного баса для комфортного прослушивания. Новые члены семьи также обладают небольшими дополнениями, которые подробно описаны на странице 19. Это действительно потрясающие преимущества в звучании, зоне покрытия и компактности.

Действительно, чем меньше, тем лучше, если речь идет о продуктах BOSE



Полный контроль для музыканта



ЗВУЧАНИЕ. ОХВАТ. ПОРТАТИВНОСТЬ.

11

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ МУЗЫКАНТА

Система L1® позволяет полностью контролировать музыкальное исполнение. Теперь звучание не зависит от техника или пульта звукооператора. Каждый исполнитель может выбирать манеру игры, управлять тембром и громкостью и может быть твердо уверен в том, что аудитория услышит реальный звук, не искаженный никакими нежелательными эффектами. Вы даете слушателю именно тот звук, который издает музыкальный инструмент.

НИКАКИХ АКУСТИЧЕСКИХ ИСКАЖЕНИЙ

При использовании громкоговорителя CYLINDRICAL RADIATOR® музыканты слышат естественный, неокрашенный звук без акустических искажений. Намеренное искажение, например, на предварительном усилителе гитары, воспроизводится с высокой точностью.

РОВНОЕ СОГЛАСОВАННОЕ ЗВУЧАНИЕ

Традиционные громкоговорители и некоторые гитарные усилители отличаются направленностью звучания с резким и чрезмерно четким звуком по оси, и более приглушенным звуком вне акустической оси (включая зоны выше и ниже оси). Угол звучания систем L1® достигает 180 градусов, чем обеспечивается качественный равномерный звук во всей зоне охвата, как на сцене, так и за ее пределами. В системе L1® Model II используется собственная технология громкоговорителей BOSE® ARTICULATED ARRAY с отдельными динамиками, немного развернутыми вправо и влево, для более полного равномерного и мягкого звучания во всей области прослушивания.

ГИБКОСТЬ И СОВМЕСТИМОСТЬ

В основание L1® Model II и L1® Model 1S интегрированы усилители и электроника с процессором ToneMatch®, оптимизирующая работу системы при использовании разнообразных инструментов и микрофонов. Для более точной передачи звучания инструментов можно использовать внешний аудио-процессор T1 ToneMatch® совместно с системами L1® Model II, новой L1® Model 1S и с системой L1® Compact. Это универсальное устройство намного превосходит возможности управления частотными диапазонами (высокий, средний, низкий) обычных регуляторов тембра и предлагает интеллектуальный z-эквалайзер и настройки тембра, обеспечивающие натуральное звучание голоса или инструментов.

ЗВУЧАНИЕ



Предустановки ToneMatch®

Встроенные предустановки оптимизируют звучание инструментов и микрофонов при использовании с системами BOSE® L1®. Предустановки сгруппированы в базу с быстрым доступом и могут назначаться на каждый канал независимо. Новые предустановки загружаются через USB при подключении к компьютеру.

zEQ

Интеллектуальный эквалайзер zEQ автоматически регулирует звучание вашего голоса или инструмента, делая управление более простым и качественным. В отличие от традиционных микшеров, zEQ по-разному регулирует высокие, средние и низкие частоты для разных инструментов, таких как бас-гитара или труба.

Набор обработок сигнала

Пять видов реверберации, плюс три независимо назначаемые линии задержки и несколько отдельных эффектов модуляции дают вам полный контроль над выбранным каналом. Для примера вы можете выбрать tape delay для голоса на канале № 1 и analog delay для гитары на канале № 2.



ЗВУЧАНИЕ. ОХВАТ. ПОРТАТИВНОСТЬ.

13



TONEMATCH®

Хотите получить наилучшую передачу живой музыки? Подключите мощный аудиопроцессор T1 ToneMatch® к системе L1®. Этот многоканальный процессор расширяет коммутационные возможности системы L1® и предоставляет доступ к обширной библиотеке аудио-настроек, стандартных эффектов и даёт широчайшие возможности обработки звука.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИПРОЦЕССОРА T1 TONEMATCH®:

- Библиотека настроек ToneMatch® для различных инструментов и микрофонов при использовании систем L1® Model I и Model II
- Интеллектуальные регуляторы тембра с z-эквалайзером, автоматически изменяющие тембр в соответствии с диапазоном голоса или инструмента
- Многочисленные эффекты и динамическая обработка сигнала
- Сохраняемые пользовательские настройки
- Большой дисплей с подсветкой
- Хроматический тюнер
- Три входа/выхода mic/line (для микрофона / линейные)
- Два линейных входа (левый/правый)
- Подключение ПК через порт USB для цифровой записи и обновления программного обеспечения

Библиотека предустановок ToneMatch® оптимизирована для различных инструментов и микрофонов при использовании систем L1®. Опытные инженеры провели много часов тестирования системы на живых исполнениях, оптимизируя звучание системы и сохраняя полученные данные в виде настроек. Во многих случаях эти настройки производились совместно с производителями инструментов и микрофонов, дабы сделать звучание максимально приближенным к оригинальному. Любая из предустановок может быть присвоена любому из 4х каналов, а обновление можно легко провести через USB-порт.

Теперь уровень тональной настройки, которая многим доступна лишь в студии звукозаписи, вы можете получить на сцене во время живых выступлений.

ЗВУЧАНИЕ



Линейный массив спикеров L1®

ЗВУЧАНИЕ. **ОХВАТ**. ПОРТАТИВНОСТЬ.

15



СООТВЕТСТВИЕ ОБРАЗА И ЗВУКА

При наличии у каждого музыканта персональной системы L1® звук каждого инструмента или голос каждого исполнителя исходит именно от этого инструмента или исполнителя, помогая добиться соответствия образа и звука. Музыканты играют синхронно, и звучание получается более слаженным. Музыкальные аккорды передаются мгновенно, запаздывания отсутствуют, и слушатели более глубоко чувствуют музыку, поскольку для ее восприятия одновременно задействованы и зрение, и слух.

СЛАЖЕННОСТЬ И ЧЁТКОСТЬ

Благодаря переносной акустической системе звук одинаково звучит и на сцене, и в области прослушивания, то есть, музыканты и слушатели слышат музыкальный материал одинаково. Исполнители говорят, что стали лучше слышать себя и членов группы, и им больше не требуется стоять на сцене на одном месте, чтобы добиться хорошего звучания. Люди, сидящие в зрительном зале, подтвердили, что звучание инструментов и голосов стало чище и приятнее для слуха.

СНИЖЕННАЯ СРЕДНЯЯ ГРОМКОСТЬ

Поскольку музыканты прекрасно слышат себя и других исполнителей, а также знают, что слушатели ясно воспринимают музыкальное звучание, они играют более выразительно и тише. Пропало искушение играть громче, исчез физический дискомфорт, связанный с громкой музыкой, и отрицательная реакция на нее.

СНИЖЕННАЯ РЕВЕРБЕРАЦИЯ

Благодаря громкоговорителю CYLINDRICAL RADIATOR® с клиновидной диаграммой направленности, звуковые волны практически не достигают верхней части стен и потолка, обеспечивая минимальную реверберацию. В результате музыканты и слушатели наслаждаются ясным и четким звучанием. Слова песен слышны четко, а звучание инструментов дарит наслаждение и ощущение истинного присутствия.

ОХВАТ



Меньше оборудования, меньше усилий

ЗВУЧАНИЕ. ОХВАТ. ПОРТАТИВНОСТЬ.

17



МЕНЬШЕ ОБОРУДОВАНИЯ, МЕНЬШЕ УСИЛИЙ

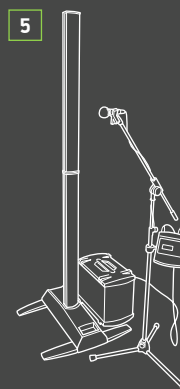
Системы BOSE® L1® позволяют создавать музыку, не отвлекаясь на переноску и сборку многочисленного оборудования. Отсутствие трансляционных громкоговорителей, мониторов, концертных усилителей и наличие лишь нескольких кабелей обеспечивают легкую перевозку и быструю установку. Есть всего несколько электрических разъемов и одно аудио-соединение между инструментами, микрофонами и громкоговорителями CYLINDRICAL RADIATOR®.

ЭКОНОМИЯ МЕСТА НА СЦЕНЕ И ВНЕ ЕЁ

Компактная система L1® не нарушает обстановку и почти не занимает места на сцене, в репетиционном зале или в транспорте. Музыканты могут свободно перемещаться по сцене, не опасаясь напольных мониторов и многочисленных кабелей, а отсутствие трансляционных громкоговорителей обеспечивает хороший обзор сцены.

СОВЕРШЕННАЯ СИСТЕМА

Для многих инструментов система L1® является решением проблемы усиления для выступления на аудиторию до 500 человек. Для таких инструментов, как бас-гитара, которые требуют дополнительных низких частот, возможно подключение одного или нескольких мобильных низкочастотных модулей B1 или B2. Дополнительные усилителей не требуется.



ПОРТАТИВНОСТЬ

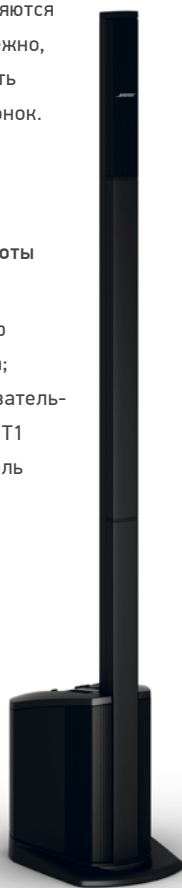
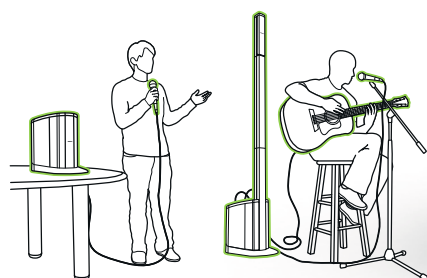
L1[®] Compact

Самая портативная система Bose для аудитории до 100 человек.

- Линейный массив из 6 разнонаправленных динамиков обеспечивает охват до 180°.
- Лучший тональный баланс – с меньшим спадом уровня звукового давления с увеличением расстояния, по сравнению с обычными громкоговорителями.
- Встроенный бас-модуль.
- Подходит для настольного или напольного размещения.
- Составные части системы соединяются в считанные минуты легко и надежно, и нет необходимости использовать дополнительные стойки для колонок.
- Система упаковывается в 2 чехла (в комплекте).

Для расширения и улучшения работы системы можно добавить:

- T1 ToneMatch[®] – аудио-процессор для цифровой обработки сигнала; дополнительные входы и пользовательский интерфейс управления (для T1 необходим дополнительный кабель питания).



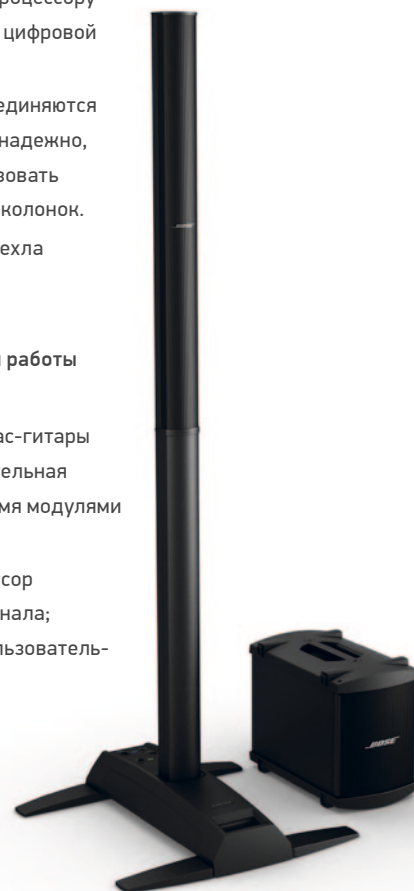
Новинка! L1[®] Model 1S

Мощное сочетание производительности и портативности для аудитории до 300 человек.

- Линейный массив из 12 разнонаправленных динамиков обеспечивает охват до 180°.
- Лучший тональный баланс – с меньшим спадом уровня и увеличением расстояния звукового давления, по сравнению с обычными громкоговорителями.
- Гибкая конфигурация с выбором басовых модулей: B1 для оптимальной портативности; B2 для более мощных низких частот.
- Встроенный порт ToneMatch[®] обеспечивает подключение к аудио-процессору ToneMatch T1[®] через единый цифровой кабель.
- Составные части системы соединяются в считанные минуты легко и надежно, и нет необходимости использовать дополнительные стойки для колонок.
- Система упаковывается в 3 чехла (в комплекте).

Для расширения и улучшения работы системы можно добавить:

- Второй бас-модуль B1 для бас-гитары или ударных. Каждая усилительная стойка может управлять двумя модулями B1 или одним модулем B2.
- T1 ToneMatch[®] аудио-процессор для цифровой обработки сигнала; дополнительные входы и пользовательский интерфейс управления.



Обзор продукции

Портативные системы линейного массива L1

19

L1® Model II

Наиболее продвинутая система линейного массива BOSE для аудитории до 500 человек.

- Линейный массив из 24 разнонаправленных динамиков обеспечивает охват до 180°.
- Лучший тональный баланс – с меньшим спадом уровня звукового давления с увеличением расстояния, по сравнению с обычными громкоговорителями.
- Гибкая конфигурация с выбором басовых модулей: B1 для оптимальной портативности; B2 для лучшего звучания низких частот.
- Встроенный порт ToneMatch® обеспечивает подключение к аудиопроцессору ToneMatch T1® через единый цифровой кабель.
- Составные части системы соединяются в считанные минуты легко и надежно, и нет необходимости использовать дополнительные стойки для колонок.
- Система упаковывается в 4 чехла (в комплекте).

Для расширения и улучшения работы системы можно добавить:

- Второй бас-модуль B1 для бас-гитары или ударных. Каждая усилительная стойка может управлять двумя модулями B1 или одним модулем B2.
- PackLite® – усилитель мощности, который позволяет добавить до двух дополнительных B1 модулей или дополнительный модуль B2.
- T1 ToneMatch® аудио-процессор для цифровой обработки сигнала; дополнительные входы и пользовательский интерфейс управления

Бас-модули

Системы L1® Model II и новая L1® Model 1S обеспечивают гибкую конфигурацию выбора бас-модуля:

B1 для оптимальной портативности; B2 для улучшения низких частот.

Бас-модуль B1:

Портативный, легкий бас модуль предназначен для обеспечения глубоких, сбалансированных басов в системах L1 1S и L1 Model II.

- Обладает 2 x 5,25" динамиками с большим возвратно-поступательным движением, встроенными в прочный корпус.
- Устройство позволяет использовать до четырех B1 модулей вместе.
- В комплект входит чехол и кабель NL4.



Новинка! Бас-модуль B2

Высокопроизводительный модуль предназначен для воспроизведения глубоких, впечатляющих басов через системы L1 1S и L1 Model II, с большим спадом SPL для качественного звучания живой и электронной музыки.

- Обладает 2 x 10" динамиками с большим возвратно – поступательным движением, встроенными в прочный корпус.
- Трехпозиционный переключатель, позволяющий производить коррекцию баса.
- Устройство крышки позволяет использовать до двух B2 модулей вместе.
- В комплект входит чехол и кабель NL4.



Комплект, включающий бас – модуль B1, рекомендуется для живого голоса и инструментов. Модуль B2 и комплекты, включающие два бас-модуля, рекомендуются для басистов, барабанщиков и ди-джеев.





Обзор продукта

Аудио-процессор ToneMatch®

21

Аудио-процессор T1 ToneMatch®

Созданный для того, чтобы дать дополнительные возможности для семейства L1®, T1 ToneMatch® представляет 4 независимых канала, бесчисленное количество эффектов студийного уровня и высокопроизводительную обработку.

Заводские предустановки ToneMatch®

Для того чтобы обеспечить максимальное качество звучание систем L1®, Bose сотрудничает со многими производителями музыкальных инструментов и микрофонов, такими как Taylor, Gibson, Audix, Breedlove и многими другими. Результатом этого сотрудничества является создание их собственных предустановок, призванных сделать звучание их инструментов и микрофонов именно таким, каким оно было изначально задумано. Эти предустановки уже записаны в T1 ToneMatch® и постоянно пополняются. Регулярные бесплатные обновления могут быть загружены при помощи USB-кабеля. На каждый канал независимо можно назначить разные предустановки.

Интеллектуальный эквалайзер zEQ автоматически регулирует звучание вашего голоса или инструмента, делая управление более простым и качественным.

В отличие от традиционных микшеров, zEQ по-разному регулирует высокие, средние и низкие частоты для разных инструментов таких как бас-гитара или труба. Удобная и простая настройка, а также возможность сохранения собственных настроек, упрощает и ускоряет работу с T1 когда речь идёт о повторяющейся или однотипной работе. Эта возможность называется сцена. Сцены позволяют хранить, запоминать и редактировать все ключевые аудио-настройки ToneMatch® в дополнение к обычным настройкам, таким как компрессорные настройки или установка задержки. Эта функция упрощает установку и значительно сокращает время, когда вы используете систему L1® неоднократно в различных местах или для разных музыкальных проектов.

T1 ToneMatch® включает **предопределенные сцены** Bose, которые можно определить и изменить. Легко, одним нажатием кнопки, сцены помогут вам быстро выбрать и запомнить установки. Это универсальное решение уменьшает время переналадки, одновременно с этим открывая целый ряд возможностей для вас и музыкантов, с которыми вы играете. Для удобного доступа, аудио-процессор ToneMatch T1® может быть закреплен на L1® 1S или L1 Model II или на дополнительном кронштейне подставки микрофона.

¹ Для удобства сравнения системы рассматриваются с басовыми модулями – встроенными или дополнительными.

² **Аудиопроцессор T1 ToneMatch®** – многоканальное аудиоустройство, предназначенное для работы со всеми системами L1® и содержащий исчерпывающий набор предустановок ToneMatch®, интеллектуальный эквалайзер zEQ, а также полный комплект эффектов студийного качества и высокопроизводительную обработку сигнала.

³ **Технология линейного массива** обеспечивает широкое, ровное звуковое покрытие за счет индивидуального отклонения динамиков, расположенных в вертикальном корпусе, что создает область сбалансированного звукового покрытия с горизонтальным охватом, близким к 180°.

⁴ EtherCon – зарегистрированная торговая марка Neutrik® AG.

	Сравнение разных систем L1®	Все системы L1® используют технологии BOSE, обеспечивая качественное динамичное звучание, широкое и ненаправленное звуковое поле без провалов, а так же быструю установку и настройку	Примерная аудитория	Применение	
	L1® Model II	Наиболее продвинутая система BOSE с линейным массивом из 24 динамиков обеспечивает лучший тональный баланс, большую зону покрытия и высокую производительность.	500 человек	- Музыканты - Мобильный комплект для ди-джеев - Публичные выступления - Профессиональное применение	
	Новая система Model 1S	Мощное сочетание производительности и портативности, система включает в себя линейный массив из 12 динамиков, обеспечивающий ровный тональный баланс, широкую зону покрытия и высокую производительность.	300 человек	- Музыканты - Мобильный комплект для ди-джеев - Публичные выступления - Профессиональное применение	
	L1® Compact	Самая компактная, самая легкая и простая в настройке система линейного массива из 6 динамиков, обеспечивающая ровный тональный баланс и достаточную зону покрытия при весе всего 13 кг.	100 человек	- Акустика - Вторичный комплект для ди-джеев - Публичные выступления - Бизнес-презентации / Классные комнаты	

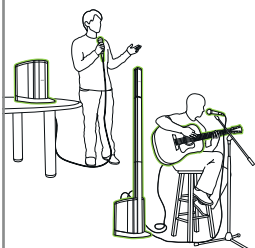
L1® портативная система линейного массива

Руководство по сравнению

23

Зона покрытия	Технологические характеристики	Входы и выходы
180° Г x 0° В	24 спикера линейного массива, 2 блокировочных компонента. 	• 1 x 1/4" аналоговый вход • 1 x NL4 выход бас-модуля • 1 x 1/4" выход басовой линии • 1 ToneMatch® порт • 1 x Trim-контроль • 1 вкл/выкл питания 
180° Г x 10° В	12 спикеров линейного массива, 2 блокировочных компонента. 	• 1 x 1/4" аналоговый вход • 1 x NL4 выход бас-модуля • 1 ToneMatch® порт • 1 x Trim-контроль • 1 вкл/выкл питания 
180° Г x 40° В	6 спикеров линейного массива 1 корпус 	• 1 x вход для микрофона • 1 1/8" сбалансированный аналоговый вход • 1 x RCA стерео вход • 1 x 1/4" аналоговый вход • 1 x 1/4" моно аналоговый выход • 1 x RCA выход 

>>

	Сравнение разных систем L1®	2 позиции использования	Совместимость с T1 ToneMatch	Легкая поддержка последовательное подключение нескольких систем	Модульный / расширяемый бас
	L1® Model II	Нет	Да	Да	Силовая стойка L1 Model II может управлять двумя модулями B1 или одним модулем B2. В нем также имеется отдельный выход линии баса, что позволяет использовать его с усилителем A1 Packlite®, чтобы добавить два дополнительных модуля B1 или один B2.
	Новая система Model 1S	Нет	Да	Да, канально через аудио-процессор T1 ToneMatch®	Силовая стойка L1 S1 может управлять двумя модулями B1 или одним модулем B2.
	L1® Compact	Да 	Да, опционально. Требуется блок питания T1 и кабель 1/4"	Да	L1® Compact имеет встроенный бас-динамик в силовой стойке. Не совместима с модулями B1 или B2.

L1® портативная система линейного массива

Руководство по сравнению

25

	Максимальный уровень звукового давления	Низкие частоты (-3дБ)	Общий вес системы без учета бас-модуля.	Количество компонентов	Высота системы в собранном виде	Сумка для переноски и чехол в комплекте	Ограничение гарантии
	115 дБ (Непрер.), 121 дБ (макс.)	40 Hz (с модулем B1 или B2)	26 кг	(4 сумки) L1® Model II силовая стойка, 2 линейных массива, дополнительный модуль B2 или B1	213,4 см	Да	2 года для электроники, 5 лет для динамиков.
	112 дБ (Непрер.), 118 дБ (макс.)	40 Гц (с модулем B1 или B2)	22 кг	(3 сумки) L1 1S силовая стойка, 2 линейных массива, и дополнительный модуль B2 или B1	210,2 см	Да	2 года для электроники, 5 лет для динамиков.
	106 дБ (Непрер.), 112 дБ (макс.)	65 Гц	13 кг	(2 сумки) L1® Compact силовая стойка со встроенным бас-модулем, 2 удлинителя.	199,4 см	Да	2 года для электроники, 5 лет для динамиков.



L1® комплектации

Какой комплект подходит именно вам?



27

L1® Compact



L1® Compact

С аудио-процессором T1 ToneMatch®, кабелем питания T1 и дополнительным 1/4" jack-кабелем.



T1 ToneMatch® аудиопроцессор

Специальный инструмент в линейке L1® который открывает дополнительные возможности любой системы L1. Кабель для подключения в комплекте.



Аксессуары

B1 бас модуль



B2 бас модуль



PackLite® усилитель



Кронштейн для крепления T1 на стойку микрофона



T1 кабель питания



Обратитесь к авторизованному дилеру
или дистрибьютеру Bose

ПОДКЛЮЧАЙТЕСЬ

Лучший способ убедиться в преимуществах нашего подхода к усилению живого звука – самому услышать звук, посетив салон ближайшего авторизованного дилера Bose. Подключите инструмент по своему выбору и испытайте возможности системы L1.

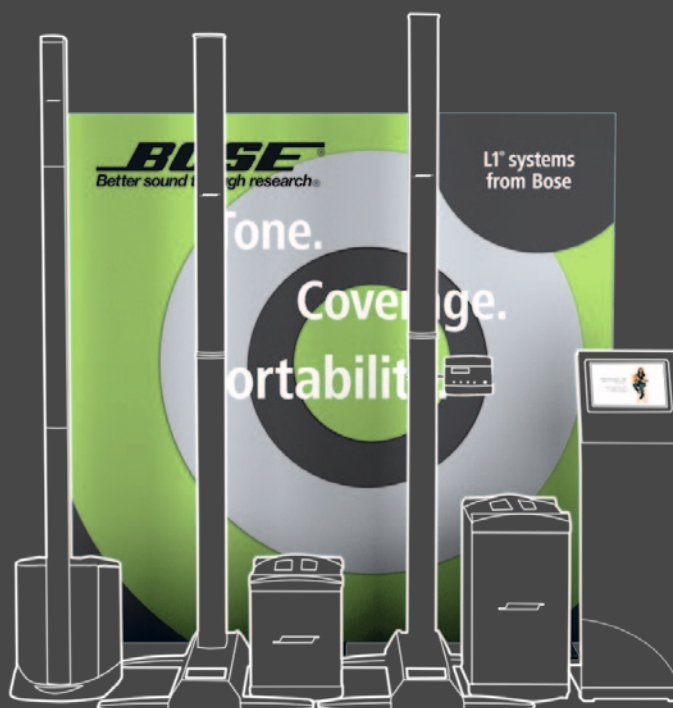
Адрес ближайшего к вам авторизованного дилера Bose узнайте на сайте
www.bose.ru

или свяжитесь с нами:

ООО «БОУЗ Р.К.» 105005, Россия, г.Москва, Аптекарский пер., д.4, стр.2

тел. +7 (495) 730 78 00, +7 (499) 940 42 32

e-mail: i@bose.ru



Посетите сайт www.bose.ru

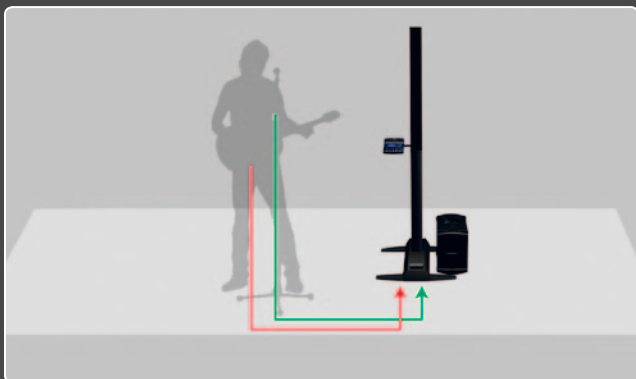
29

ИЗУЧАЙТЕ

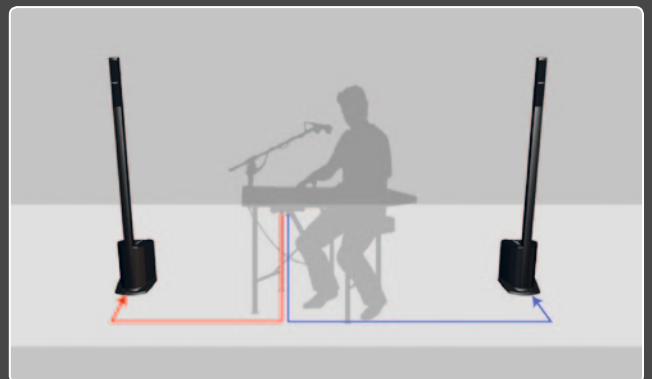
На сайте www.bose.ru в разделе «Продукция – Для музыкантов» находится исчерпывающая информация по использованию технологии L1® для усиления живого звука. Вашему вниманию предлагается детальное описание аудиопроцессора ToneMatch®, расширенного басового модуля PackLite® и других известных разработок Bose.

В разделе «Центр знаний – Участвуй» размещены видеоматериалы, в которых музыканты, использующие системы L1®, делятся своим опытом по достижению наилучшего результата при помощи технологий Bose.





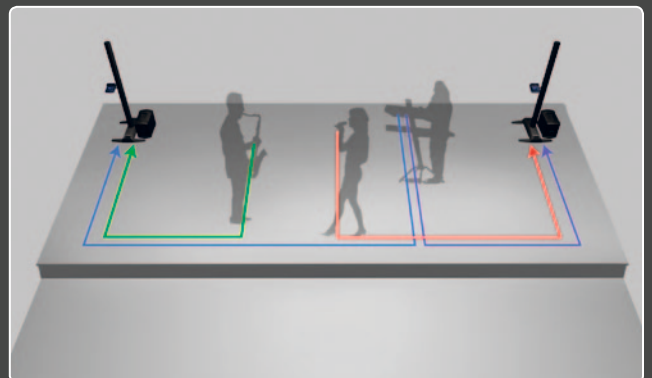
УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ / МОНИТОР



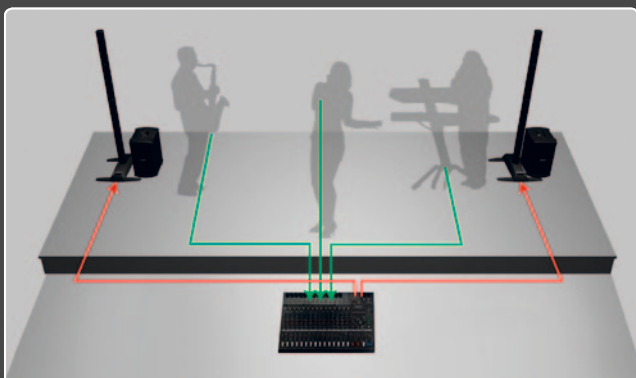
ПЕВЕЦ-АККОМПАНИАТОР



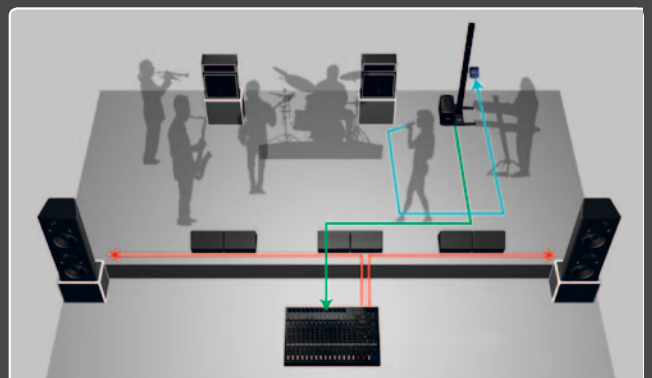
ДИ-ДЖЕЙ



БАЗОВАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ / МОНИТОР



ГИБРИДНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

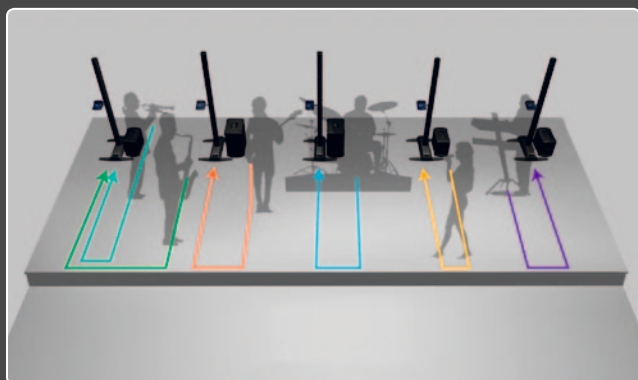
Основой системы L1® является гибкость

Разные исполнители, разные площадки - одна система

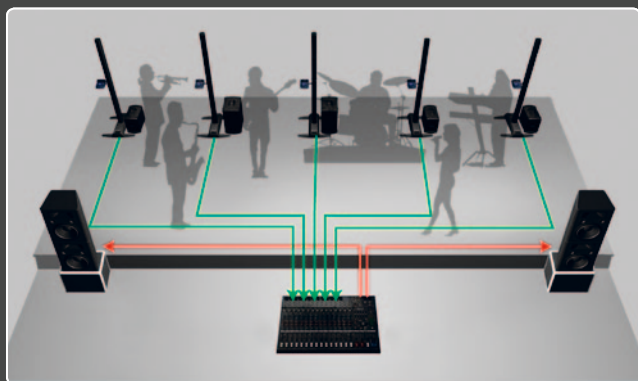
31

Ваша звуковая система L1® может быть использована в различных конфигурациях, всегда обеспечивая четкий живой звук, заполняющий пространство, с обширной зоной покрытия, как для зрителей, так и для исполнителей.

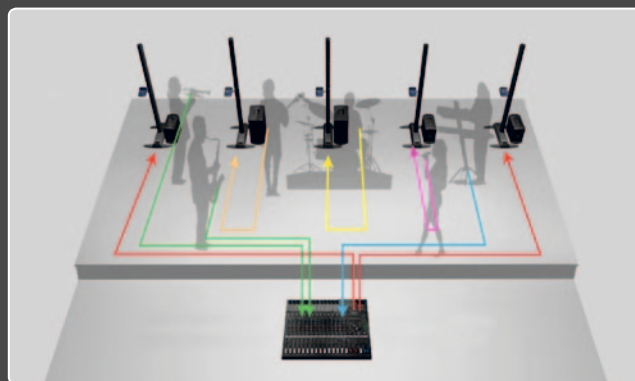
Исполняете ли вы музыку solo или в дуэте, в большой или малой группе, воспроизводите ли вы музыкальные записи для создания атмосферы, система L1® является портативным решением с очень легкой настройкой.



МУЛЬТИ-МОНО



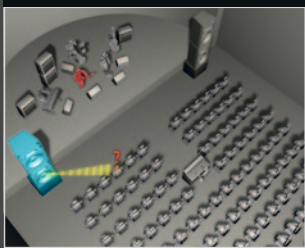
МУЛЬТИ-МОНО + УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ



МУЛЬТИ-МОНО + ЗВУКООПЕРАТОР

Обычные системы

Несоответствие между тем, что вы видите и тем, что слышите.



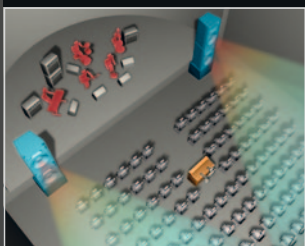
- С обычными системами усиления звук идёт не оттуда, откуда его играют. Картинку сложно совместить со звучанием.
- Музыкантам сложно сфокусировать внимание зрителя на своей игре, публике приходится искать глазами кто же играет в данный момент.

Потеря художественного контроля и чистоты микширования



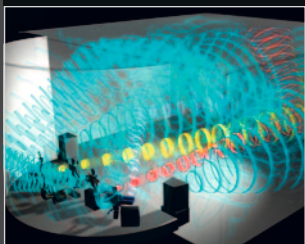
- Звук, производимый на сцене, совершенно отличен от звука в зале. Музыканты практически или совсем не слышат партии коллег, а зачастую и своих собственные.
- Звукооператоры не могут слышать звук монитора, музыканты не слышат финальный микс, который идёт в зал.

Неравномерное распространение



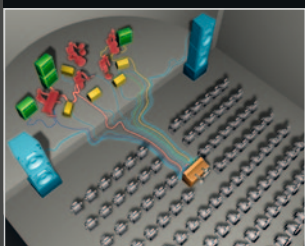
- Аудитория слышит готовый микс из ближних трансляционных мониторов. Группа слышит голос и инструменты из своих мониторов на сцене
- Микширование становится одной из основных причин жалоб музыкантов и аудитории, так как вследствие тексты становятся трудноразличимыми, а также едва выделено либо совсем отсутствует звучание некоторых инструментов.

Чрезмерная реверберация



- Трансляционные мониторы, сценические мониторы и комбики создают слишком громкий звук, идущий в самых разных направлениях.
- В результате, комната наполнена отражениями, которые производят реверберацию.
- Реверберация нарушает четкость звучания инструментов и разборчивость вокала.

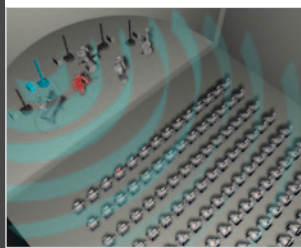
Слишком много оборудования



- Музыканты жалуются на долгое время доставки, сборки, подключения и настройки всех систем усиления и микширования

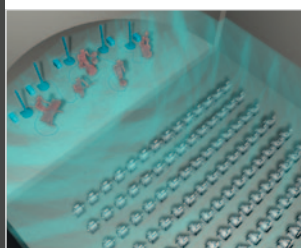
Подход BOSE

Слышимое и видимое в гармонии.



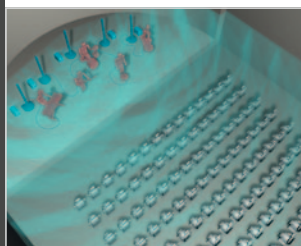
- Легко совместить слышимое и видимое, потому что звук идет со стороны музыкантов.
- Музыканты полностью синхронизированы друг с другом. Коммуникация проще. Солирование возможно на новом уровне.
- Восприятие аудиторией выходит на новый уровень, так как слышимое совмещено с видимым.

Полный творческий контроль



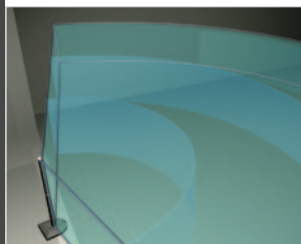
- Только музыканты, и никто другой, владеют полным контролем над музыкой.
- Музыканты могут играть негромко и мягко, и быть уверенными что даже при утонченной и искусной игре они будут услышаны со всеми нюансами, и уверены в том, что звук проходит без искажений, как и должно быть.

Музыканты и аудитория слышат практически один и тот же звук.



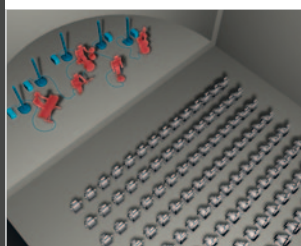
- Громкоговорители с технологией CYLINDRICAL RADIATOR™ позволяют музыкантам точно понять какой звук идет от какого инструмента.
- Музыканты лучше слышат друг друга и играют соответственно лучше. Аудитория наслаждается новым уровнем звука.

Значительно сниженная реверберация



- Клиновидная диаграмма направленности громкоговорителей с технологией CYLINDRICAL RADIATOR™ позволяет уменьшить количество звука, направляемого в пол и потолок. Это позволяет свести к минимуму ненужную реверберацию.
- В результате мы имеем чистый, отличный звук для музыкантов и аудитории. Текст легко различим и инструменты четко выделены, нет искажений.

Гораздо меньше проблем с организацией концерта



- Нет больших громкоговорителей, нет мониторов, комбиков, усилителей, нет микшеров; лишь несколько кабелей.
- L1® Portable в сочетании с аудио-процессором ToneMatch T1 даст вам полный контроль над звуком и громкостью.
- Оборудование очень легко транспортировать и устанавливать.