



**ЦИФРОВОЙ МИКСЕРНЫЙ ПУЛЬТ
профессиональный мультканальный**



Модель DM20/DM20P/DB20P-600/DB20P-1000

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРОЧТИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО

- ♦ Используйте только поставляемые в комплекте источник и шнур питания. Если Вы не знаете параметры питания в сети общего пользования, свяжитесь с дилером или местным поставщиком электроэнергии.
- ♦ Не отламывайте клемму заземления от шнура питания.
- ♦ Не пытайтесь поставить на предохранитель «жучка» или использовать предохранитель другого номинала.
- ♦ Не пытайтесь ремонтировать устройство самостоятельно, так как снятие крышек может подвергнуть Вас опасности электрошока и другим рискам.
- ♦ Позвольте квалифицированным специалистам заняться ремонтом.
Ремонт необходим в том случае, если устройство каким-либо образом было повреждено, например если был поврежден штепсель или шнур питания, в устройство попала жидкость или посторонние объекты, устройство было подвержено воздействию дождя или сырости, не функционирует нормально или было уронено.
- ♦ Не удаляйте средства безопасности с поляризованного штепселя или штепселя с заземлением. Поляризованный штепсель это штепсель, один из щупов которого шире другого (*при питании от 110 вольт*). Штепсель с заземлением оснащен двумя щупами и одним хвостовиком заземления. Широкий щуп и третий хвостовик сделаны для безопасности. Если поставляемый в комплекте штепсель не подходит к розетке питания, проконсультируйтесь с электриком по поводу замены розетки.
- ♦ Не пользуйтесь усилителем в сырых или влажных условиях.
- ♦ Шнур питания следует отключить от розетки, если Вы не пользуетесь устройством в течение долгого промежутка времени.
- ♦ Не наступайте на шнур и избегайте перегибов, особенно близко к штепселю и гнезду устройства.
- ♦ Когда приборный или сетевой штепсель используются для выключения устройства, выключатель самого устройства останется в положении **ВКЛЮЧЕНО**.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Прочитайте данное руководство.
- Храните данное руководство.
- Обращайте внимание на все предупреждения.
- Следуйте всем инструкциям.



Символ молнии внутри равностороннего треугольника предупреждает пользователя о наличии неизолированного опасного для жизни напряжения внутри корпуса. Несоблюдение техники безопасности может привести к поражению электрическим током.



Восклицательный знак внутри равностороннего треугольника предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию (ремонту) в литературе, прилагаемой к устройству.



Обязательно подключение защитного заземления.

• ВОДА И ВЛАГА

Усилитель должен быть защищен от попадания влаги или дождя, не может использоваться в условиях повышенной влажности: например, рядом с бассейном, ванной и т.д.

• ТЕПЛО

Усилитель должен быть установлен вдали от источников тепла, таких как радиаторы, плиты и прочие обогревательные приборы.

• ВЕНТИЛЯЦИЯ

Не закрывайте вентиляционные отверстия. Невыполнение этого требования может привести к возгоранию.

• ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ И ЖИДКОСТИ

Избегайте попадания внутрь усилителя посторонних предметов и жидкостей, это может привести к поломке.

• ШНУР ПИТАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Защитите шнур питания от перегибания и защемления, особенно в местах входа шнура в вилку и корпус усилителя.

Не пренебрегайте мерами безопасности, проверяйте наличие заземления.

• ПИТАНИЕ

Оборудование должно быть подключено только к тому источнику питания, который указан на устройстве или в руководстве по эксплуатации. Невыполнение этого требования может привести к повреждению оборудования и, возможно, травме пользователя.

Отключайте устройство от сети во время грозы или при длительных периодах простоя.

• ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Чтобы предотвратить риск возникновения пожара и повреждения устройства, используйте только рекомендованный производителем тип предохранителей. Перед заменой предохранителя убедитесь, что устройство выключено и шнур питания вынут из розетки.

• ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Неправильное подключение соединительных кабелей может привести к аннулированию гарантии.

• ОЧИСТКА

Протирайте поверхность только сухой тканью. Не используйте для очистки растворители, такие как бензол или спирт.

• ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не предпринимайте никаких действий по обслуживанию устройства, кроме тех, что описаны в данном руководстве. Не пытайтесь самостоятельно чинить оборудование! Используйте только рекомендованные производителем принадлежности и запчасти.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Благодарим Вас за покупку экономичного микшера серии DM/DB производства компании SoundKing. Поздравляем вас с этим выбором! Пожалуйста, найдите время и прочтите эту инструкцию по эксплуатации для наиболее эффективного использования устройства.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Микшеры серии DM/DB – это полнофункциональные компактные цифровые микшеры с превосходным аппаратным обеспечением, процессором SHARC 4-го поколения, сенсорным управлением, дистанционным управлением при помощи iPad, преобразованием AD/DA 24/192 кГц; 8 модулями эффектов, встроенными эффектами реверберации, задержки, модуляции; графическим эквалайзером. 20 входов, включая 12 профессиональных микрофонных и 2 стереовхода; профессиональный порт ввода цифрового сигнала, 16 шин, включая 8 назначаемых аналоговых и цифровых выходных портов. Микшеры оснащены двумя USB-интерфейсами для записи, воспроизведения, сохранения сцен, WiFi-подключения. Кроме того, они оснащены 7-дюймовым сенсорным IPS-дисплеем высокой четкости для интуитивно понятного управления, идеально подходящим для различных рабочих мест: школ, учебных заведений, промышленных и горнодобывающих предприятий, индивидуального использования и т.д.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

12 микрофонных входов, 2 стереовхода

1 выход S/PDIF I/O AES/EBU

16 шин 4 моношины, 5 стереофонических шин выхода, 1 шина стереомонитора, 8 назначаемых выходных разъемов XLR

1 выходной разъем стереомонитора и 1 выходной разъем для наушников

Один 7-дюймовый сенсорный экран с разрешением 1024x600

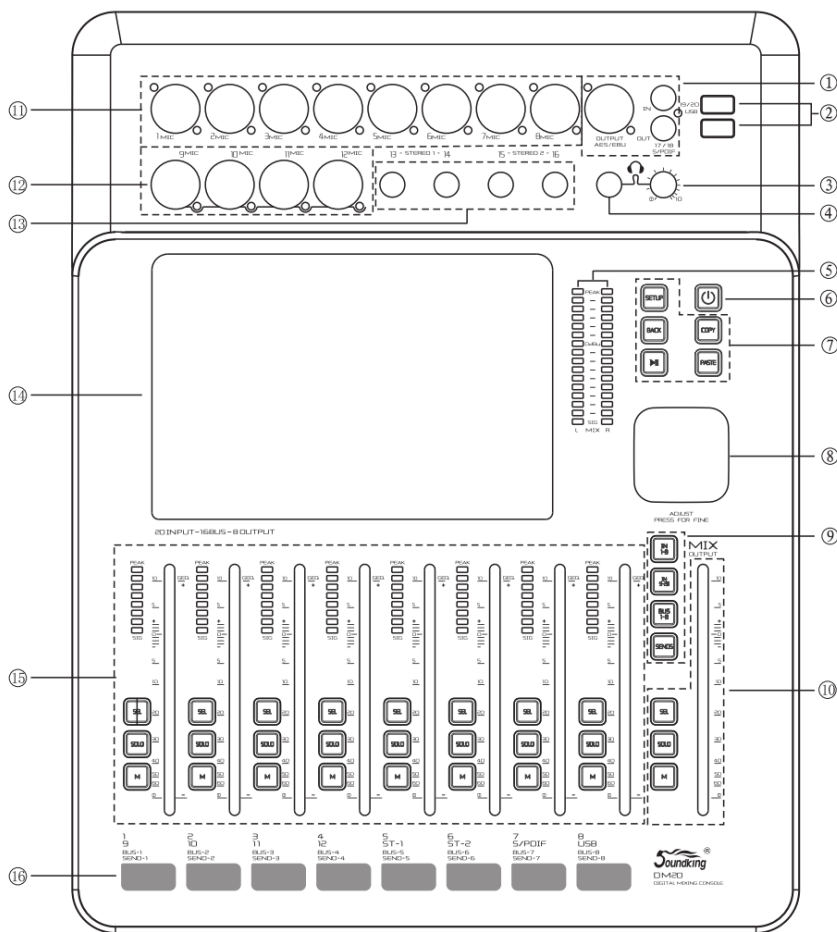
IPS сенсорный экран с регулируемым углом наклона

8 модулей встроенных эффектов

2 разъема USB обеспечивают стереозапись / воспроизведение / обновление системы / импорт и экспорт файлов типа CUE

Дистанционное управление при помощи iPad

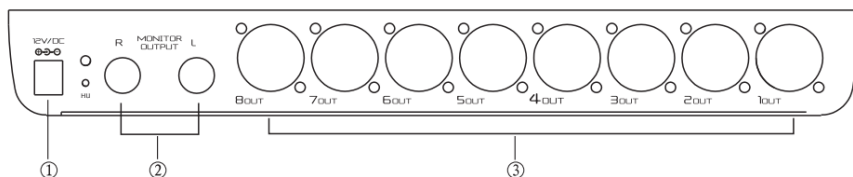
ВНЕШНИЙ ВИД И ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ



(Панель микшера DM20)

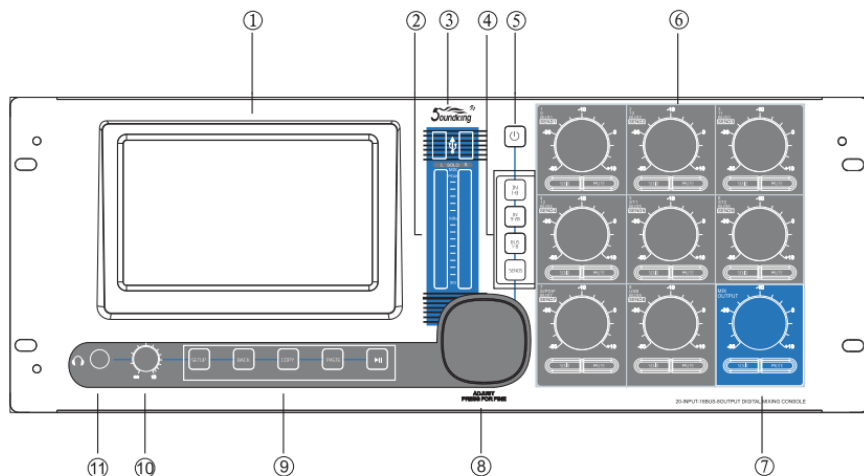
- ① Разъем входа/выхода S/PDIF, разъем выхода AES/EBU
- ② Два разъема USB 2.0
- ③ Регулятор громкости наушников
- ④ Разъем для подключения наушников
- ⑤ Главный выход MASTER OUT, 16-полосный индикатор уровня главного выхода
- ⑥ Кнопка POWER. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, чтобы включить/выключить микшер. Нажмите кнопку, чтобы активировать функцию блокировки и все кнопки перестанут работать; дисплей погаснет. Нажмите снова, чтобы разблокировать микшер.
- ⑦ Пять кнопок навигации: SETUP, BACK, PLAY/PAUSE, COPY, PASTE.
 SETUP – вход на системную страницу.
 BACK – выход из системы.
 COPY и PASTE – копирование и вставка параметров канала.
 PLAY/PAUSE – воспроизведение/пауза аудиофайлов на USB-диске.

- ⑧ Настройка параметров
- ⑨ Кнопки выбора: INPUT1-8 INPUT9-12 ST-USB и BUS1-8
SEND – кнопка режима отправки фейдера. Когда на системной странице In1 или In2 нажата SEL для выбора канала, нажмите SENDS. Вы можете использовать физический фейдер для управления уровнем сигнала шины (Bus1~Bus8 LR). После входа в режим SENDS, переключатель MUTE служит для включения/выключения функции Send BUS. Нажмите кнопку SOLO, чтобы быстро присвоить функции значение 0.
- ⑩ Шкала канала с кнопками SELECT, SOLO, MUTE / ON и моторизованным фейдером
- ⑪ 8 разъемов XLR для подключения микрофонов
- ⑫ 4 комбинированных разъемов входа
- ⑬ 2 разъема стереовходов
- ⑭ 7-дюймовый сенсорный экран
- ⑮ Кнопка SELECT, кнопка SOLO, кнопка MUTE / ON, 8-полосный измеритель уровня и 100-миллиметровые моторизированные фейдеры
- ⑯ Метки канала



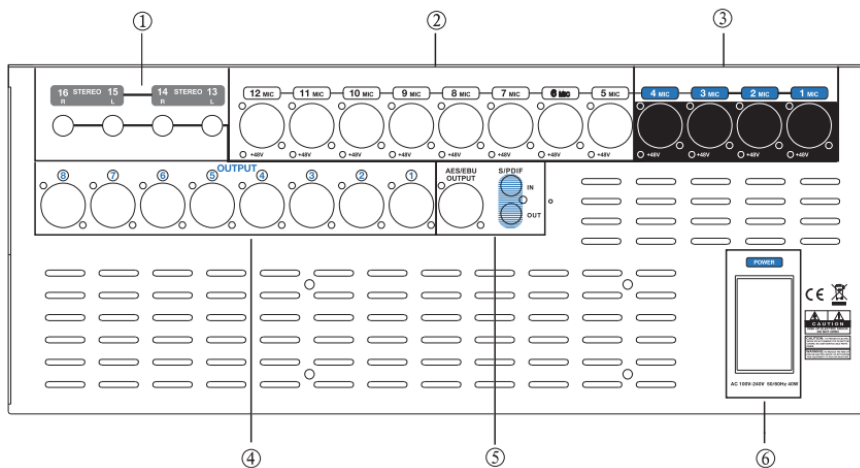
(Задняя панель микшера DM20)

- ① Разъем подключения блока питания 12В
- ② Выход на стереомониторы
- ③ 8 балансных выходов

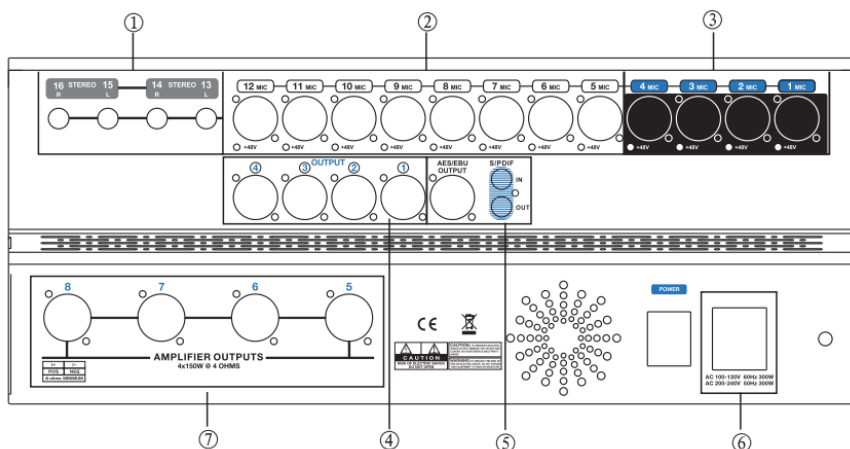


(Передняя панель микшера DB20P)

- ① 7-дюймовый сенсорный экран
- ② Главный выход MASTER OUT, 16-полосный индикатор уровня главного выхода
- ③ Разъем USB 2.0
- ④ Кнопки выбора: INPUT1-8 INPUT9-12 ST-USB и BUS1-8
SEND – кнопка режима отправки фейдера. Когда на системной странице In1 или In2 нажата SEL для выбора канала, нажмите SENDS. Вы можете использовать физический фейдер для управления уровнем сигнала шины (Bus1~Bus8 LR). После входа в режим SENDS, переключатель MUTE служит для включения/выключения функции Send BUS. Нажмите кнопку SOLO, чтобы быстро присвоить функции значение 0.
- ⑤ Кнопка POWER. Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд, чтобы включить/выключить микшер. Нажмите кнопку, чтобы активировать функцию блокировки и все кнопки перестанут работать; дисплей погаснет. Нажмите снова, чтобы разблокировать микшер.
- ⑥ Кнопка SELECT, кнопка SOLO, кнопка MUTE/ON, 8-полосный измеритель и регулятор уровня канала
- ⑦ Кнопка SELECT, кнопка SOLO, кнопка MUTE/ON, 8-полосный измеритель и регулятор уровня главного выхода
- ⑧ Параметрическая кнопка
- ⑨ Пять кнопок навигации: SETUP, BACK, PLAY/PAUSE, COPY, PASTE.
SETUP – вход на системную страницу.
BACK – выход из системы.
COPY и PASTE – копирование и вставка параметров канала.
PLAY/PAUSE – воспроизведение/пауза аудиофайлов на USB-диске.
- ⑩ Регулятор громкости наушников
- ⑪ Разъем подключения наушников



(Задняя панель микшера DB20P)



(Задняя панель микшера DB20P-600)

- ① 2 стереовхода
- ② 8 микрофонных фходов XLR
- ③ 4 комбинированных входа
- ④ Балансный выход, разъемы XLR 7/8 как Левый/Правый каналы главного выхода
- ⑤ Вход/Выход S/PDIF
- ⑥ Разъем питания
- ⑦ Встроенный выход AMP

Входной канал

DM20 имеет 12 монофонических входов, 2 аналоговых стереовхода, 1 стереовход S/PDIF и 1 стерео USB вход. Кнопки INPUT 1-8 и INPUT 9-12 ST-USB предназначены для выбора канала ввода путем пролистывания страницы вверх/вниз. Кнопка INPUT 1-8 охватывает 8 каналов MONO CH1~CH8, кнопка INPUT 9-12 ST-USB охватывает 4 монофонических входа (CH9-CH12), 2 аналоговых стереовхода, 1 стереовход S/PDIF и 1 стерео USB вход. Нажмите кнопку страницы INPUT1-8 и INPUT9-12 ST-USB или проведите пальцем влево / вправо, чтобы перевернуть страницы.

Микрофонный канал

Входные микрофонные каналы MIC имеют пять отдельных модулей: Сцена входа, Эквалайзер, Динамика, Шина отправки и Сцена вывода. С помощью одного нажатия на любой модуль, вы можете вызвать всплывающую подстраницу. Нажмите кнопку "Close", чтобы закрыть подстраницу.



① Сцена ввода

Этот модуль показывает настройки фантомного питания 48В, фазы, задержки, фильтра HPF и вставку эффектов на канал

② Эквалайзер

Этот модуль показывает кривые эквалайзера на канале

③ Динамика

Этот модуль показывает кривые динамики на канале

④ Шина отправки

Этот модуль показывает состояние отправки входов на шины, включая шину отправки, а также ее уровень и значение панорамирования.

⑤ Сцена вывода

Этот модуль отображает название входного канала микрофона, значение панорамы, режима соло, приглушения звука, настройку уровня фейдера и информацию об индикаторе уровня. Однократное нажав кнопку **CH 1**, вы сможете отредактировать название и цвет канала с помощью отображаемой программной клавиатуры.

Подстраница Сцена входа



① Фантомное питание 48В

Нажмите кнопку, чтобы включить фантомное питание 48В. Нажмите еще раз, чтобы отключить его. Значение по умолчанию – "выключено".

② Переключение каналов

Нажмите клавишу, чтобы выбрать предыдущий или следующий канал в том же слое.

③ REV

Нажмите клавишу, чтобы включить реверс. Нажмите еще раз, чтобы отключить его. Значение по умолчанию – "выключено".

④ Задержка

Нажмите, чтобы включить эффект задержки и установить значение времени задержки. Значение по умолчанию – "выключено". Чтобы настроить время задержки, поворачивайте основной энкодер на панели управления или на сенсорном экране (точная настройка активируется при нажатии на регулятор). Диапазон настройки задержки от 0 до 200 мс, значение по умолчанию 0 мс.

⑤ HPF

Нажмите, чтобы включить фильтр HPF. Значение по умолчанию – "выключено". Чтобы настроить значение фильтруемой частоты, поворачивайте основной энкодер на панели управления или на сенсорном экране (точная настройка активируется при нажатии на регулятор). Диапазон настройки частоты от 16Гц до 400Гц, значение по умолчанию 16Гц.

⑥ Вставка

Нажмите клавишу любого модуля эффектов, чтобы вставить этот модуль на канал перед эквалайзером. Все эффекты могут быть использованы не более чем на одном канале, и все входы могут быть вставлены только с одним модулем эффектов (параметром связи этого модуля является серийный номер канала). В шины (Bus1~Bus8, L&R) могут быть вставлены одновременно два модуля эффектов, которые последовательно вставляются в шину в соответствии с приоритетом выбора. Когда выбранный модуль занят другим каналом или шиной, вы увидите всплывающее окно с сообщением: "Модуль может использоваться только один раз, и он уже используется **". Вы уверены, что хотите использовать модуль принудительно сейчас? Да Нет". Доступ к настройке пути эффекта: SETUP → FX → двойным нажатием выберите модуль.

Подстраница Эквалайзер



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Байпас

Нажмите кнопку один раз, чтобы включить обход, то есть, обойти эквалайзер. Нажмите еще раз, чтобы вернуть эквалайзер. Значение по умолчанию – "выключено".

③ Flat

Нажмите кнопку один раз, чтобы выровнять кривые на графике эквалайзера. Значение по умолчанию – "выключено".

④ 4-полосный графический эквалайзер

На кривой есть четыре точки для ключевых частот (каждая в диапазоне от 20Гц до 20кГц), которые можно перетаскивать, чтобы установить параметры фильтров каждой из 4 полос эквалайзера. Здесь есть плавающая рамка, показывающая параметр (усиление, ключевую частоту и значение Q) фильтра, когда вы выбрали определенную точку на кривой.

⑤ Выбор точки фильтра 4-полосного эквалайзера

Нажмите один раз кнопку определенного частотного диапазона, чтобы выбрать фильтр для нее.

⑥ Настройки параметров

Чтобы отрегулировать усиление, частоту или значение Q с помощью сенсорного регулятора или регулятора на панели управления (общая настройка путем обычного вращения энкодера, нажмите регулятор для доступа к точной настройке).

Gain: для уменьшения или увеличения на 18дБ частот в выбранном диапазоне, по умолчанию значение 0дБ.

Freq: вы можете переключаться между 4 полосами частот; кнопки Low Shelf/High Shelf могут переключать 1 и 4 в режим Shelf.

Q: отрегулируйте полосу пропускания фильтров 4-полосного эквалайзера, в диапазоне от 0,5 (широкий) до 10,0 (узкий). Значение по умолчанию 0,5.

⑦ Библиотека

Сохраните или загрузите пользовательские настройки эквалайзера. Нажмите на выпадающую кнопку и выберите файл библиотеки из всплывающего списка, чтобы загрузить настройку эквалайзера. После того, как вы выполнили настройку эквалайзера, нажмите кнопку "Save", затем выберите файл библиотеки (Preset1~Preset16) из всплывающего списка. Вы можете просто отредактировать название файла библиотеки с

помощью всплывающей клавиатуры и нажать "Confirm" или "Cancel", чтобы сохранить или отменить сохранение настроек.

Подстраница Динамика



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Боковая цепь

Нажмите кнопку раскрывающегося списка и выберите канал боковой цепи (CH1~CH12) в списке (CH1-CH12 ST1 ST2). В качестве боковой цепи можно выбрать сигнал до/после эквалайзера другого отдельного канала.

③ Фильтр

IN: Нажмите один раз, чтобы включить фильтр, нажмите еще раз, чтобы отключить его. По умолчанию фильтр выключен.

Кривая фильтра: ось Y указывает порог, ось X указывает фактор времени. Восходящая кривая определяет Атаку, горизонтальная кривая определяет Удержание, ниспадающая кривая определяет Освобождение.

Регулировка параметра: Чтобы настроить параметр фильтра Gate, перетаскивайте ползунок или поворачивайте основной энкодер на панели управления (тонкая настройка может быть активирована при нажатии на регулятор). Дважды нажмите на рамку параметра, чтобы установить значение по умолчанию.

Порог: настройка порога шумового фильтра на канале в диапазоне от -80дБ до 0дБ, значение по умолчанию -80дБ. Любой сигнал ниже установленного порога будет обрезан, уровень сигнала должен превысить заданный порог, чтобы пройти через шумовой фильтр.

Удержание (время удержания): от 2мс до 2000мс, значение по умолчанию 2мс.

Атака (время запуска): от 0,5мс до 100мс, значение по умолчанию 3мс.

Освобождение (время срабатывания): от 2мс до 2с, значение по умолчанию 350мс (совместимо со многими типами источников звука).

Глубина: отрегулируйте затухание сигналов ниже порога, в диапазоне от 0дБ до -80дБ, значение по умолчанию - 80дБ

④ Компрессор

IN: нажмите кнопку, чтобы включить компрессор, нажмите еще раз, чтобы отключить его. По умолчанию компрессор отключен.

Компрессор: Порог изменяет положение точки останова на кривой, Коэффициент изменяет скорость изгиба кривой выше точки останова, Усиление контролирует вертикальную позицию диагонали.

Регулировка параметра: Чтобы настроить параметр компрессора, перетаскивайте ползунок или поворачивайте основной энкодер на панели управления (тонкая настройка может быть активирована при нажатии на регулятор).

Порог: настройте порог компрессора каналов в диапазоне от -80дБ до 0дБ, значение по умолчанию -20дБ. Любой сигнал ниже порога не будет сжат. Сигнал, уровень которого выше порога, будет понижен до установленного значения.

Соотношение: настройка степени сжатия от 1.0 до 20.0, значение по умолчанию 1.0.

Атака: от 0,5мс до100 мс, по умолчанию 25мс.

Освобождение: от 20мс до 5с по умолчанию 350мс (совместимо со многими видами источников звука)

Усиление: для компенсации сжатия от -12дБ до +12дБ, значение по умолчанию 0дБ.

⑤ **Библиотека:** сохраните или загрузите пользовательские настройки жинамики. Нажмите одну кнопку, чтобы отобразить список библиотек, чтобы выбрать один документ. Загрузите настройки динамики. Завершив настройки параметров динамики, нажмите кнопку Save, чтобы отобразить список библиотек (16 названий библиотек, Preset 1-Preset 16) и выбрать один документ. Этот документ находится в состоянии редактирования. Измените имя библиотеки с помощью отображаемой клавиатуры, затем нажмите Confirm для подтверждения сохранения. Если вы не хотите менять имя библиотеки, нажмите Cancel.

⑥ Байпас

Нажмите один раз, чтобы включить байпас для обхода настроен динамики (Фильтр и Компрессор), нажмите еще раз, чтобы отключить обход и включить динамическую обработку сигнала. По умолчанию байпас отключен.

Подстраница Шина отправки

Входной канал может отправлять сигнал на 4-канальную монофоническую шину, 4-канальную стереофоническую шину и шину главного выхода L/R.



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Кнопка шины

Нажмите один раз кнопку шины, чтобы отправить сигнал на эту шину, нажмите еще раз, чтобы отключить отправку.

③ Переключатель PreFader/PostFader

По умолчанию установлено значение PreFader, нажмите один раз, чтобы переключиться на PostFader, нажмите еще раз, чтобы вернуть его к значению по умолчанию.

④ Панорамирование

По умолчанию установлено значение 50|50, значение панорамирования можно настроить, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления. Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его по умолчанию.

⑤ Регулятор уровня отправки

Настройте уровень сигнала, перетаскивая ползунок вверх и вниз.

Подстраница Сцена вывода

Подстраница содержит настройки панорамирования, режима Соло, режима отключения звука, а также управляющий фейдер и индикатор уровня сигнала.



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Панорамирование

По умолчанию установлено значение 50|50, значение панорамирования можно настроить, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления. Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его по умолчанию.

③ Solo

Нажмите один раз, чтобы включить монитор, нажмите еще раз, чтобы отключить его. По умолчанию режим Solo отключен.

④ Mute

Нажмите один раз, чтобы выключить звук, нажмите еще раз, чтобы включить его. По умолчанию режим Mute отключен

⑤ Фейдер управления

Контролируйте уровень громкости, перетаскивая ползунок или фейдеры на панели управления, во фрейме параметров в реальном времени отображается значение уровня громкости. Дважды нажмите на фрейм параметров, чтобы быстро установить значение 0.

⑥ Индикатор уровня

Индикатор уровня сигнала канала, указывающий уровень пост-фейдерного сигнала канала.

Канал Стерео

Стереофонический и монофонический входы одинаковы и включают пять модулей: Сцена ввода, Эквалайзер, Динамика, Шина отправки и Сцена вывода. Нажмите один раз на модуль и появится подстраница. Нажмите один раз кнопку Close на подстранице, чтобы выйти.



Подстраница Сцена ввода



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② SUM

Если подключен только один разъем стерео (левый или правый), нажмите кнопку один раз, чтобы скопировать сигнал из одного канала в другой, а затем отправить в канал обработки стереосигнала. Нажмите еще раз, чтобы отключить SUM. По умолчанию суммирование отключено.

③ REV

Нажмите клавишу, чтобы инверсию каналов. Нажмите еще раз, чтобы отключить режим. По умолчанию реверс выключен.

④ Обрезка

Нажмите кнопку один раз, чтобы включить обрезку. По умолчанию обрезка отключена. Отрегулируйте обрезку, поворачивая основной регулятор или регулятор на сенсорном экране (точную настройку можно активировать, нажав ручку основного регулятора). Диапазон настройки от -20дБ до20 дБ, значение по умолчанию 0дБ.

⑤ HPF

Нажмите, чтобы включить фильтр HPF. По умолчанию фильтр выключен. Чтобы настроить значение фильтруемой частоты, поворачивайте основной энкодер на панели управления или на сенсорном экране (точная настройка активируется при нажатии на регулятор). Диапазон настройки частоты от 16Гц до 400Гц, значение по умолчанию 16Гц.

⑥ Вставка

Нажмите клавишу любого модуля эффектов, чтобы вставить этот модуль на канал перед эквалайзером. Все эффекты могут быть использованы не более чем на одном канале, и все входы могут быть вставлены только с одним модулем эффектов (параметром связи этого модуля является серийный номер канала). В шины (Bus1~Bus8, L&R) могут быть вставлены одновременно два модуля эффектов, которые последовательно вставляются в шину в соответствии с приоритетом выбора. Когда выбранный модуль занят другим каналом или шиной, вы увидите всплывающее окно с сообщением: "Модуль может использоваться только один раз, и он уже используется **". Вы уверены, что хотите использовать модуль принудительно сейчас? Да Нет". Доступ к настройке пути эффекта: SETUP —► FX —► двойным нажатием выберите модуль.

Подстраница Эквалайзер

Эта подстраница совпадает с подстраницей эквалайзера микрофонных каналов MIC, пожалуйста, обратитесь к пункту Подстраница Эквалайзера микрофонного канала.

Подстраница Динамика

Подстраница совпадает с подстраницей Динамика микрофонных каналов MIC, пожалуйста, обратитесь к пункту Подстраница Динамика микрофонного канала.

Подстраница Шина отправки

Подстраница Шина отправки для стереоканалов ST1 и ST2 такая же, как и для монофонического канала. Каналы S/PDIF и USB могут быть отправлены только на шины Bus5~Bus8 и Master L&R. Управление отправкой стереосигнала аналогично монофоническому каналу, окно интерфейса показано ниже.



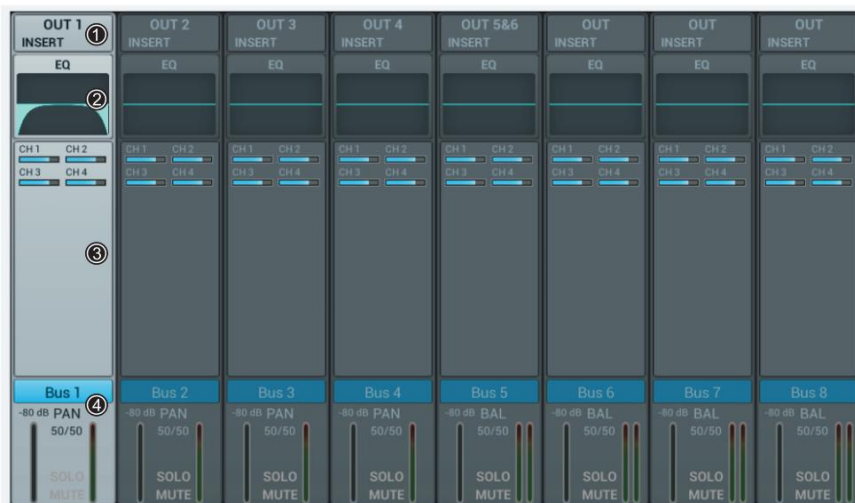
Подстраница Сцена вывода

Данный раздел идентичен разделу Сцена вывода монофонического канала. Пожалуйста, обратитесь к пункту Сцена вывода монофонического канала

Выходные шины

DM20 имеет 14 выходных шин: 4 монофонических (Bus1~Bus4) и 5 Stereo (Bus5~Bus8), Master L&R. По умолчанию на странице BUS1-8 отображается полоса обработки для шин Bus1~Bus8. Когда система остается на странице BUS1-8, нажмите кнопку выбора SEL, на панели основного выхода Master L&R, чтобы переместить страницу BUS на две полосы влево и показывать информацию о канале шин Bus3~Master L&R. Если вы нажмете кнопку SEL на шине Bus1 или Bus2, страница шины переместится вправо и отобразит информацию о канале шин Bus1~Bus8.

Канал обработки выходных шин состоит из 4-х модулей: Сцена ввода, Эквалайзер, Источник ввода и Сцена вывода. Все модули имеют подстраницы, кроме модуля Источник ввода. Нажмите один раз на модуль, и появится подстраница, нажмите кнопку Close, чтобы выйти.



① Сцена ввода

Этот модуль показывает настройки фантомного питания 48В, фазы, задержки, фильтра HPF и вставку эффектов на канал

② Эквалайзер

Этот модуль показывает кривые эквалайзера на канале

③ Источник ввода

Модуль показывает информацию о канале, отправленного на шину

④ Сцена вывода

Этот модуль отображает название входного канала микрофона, значение панорамы, режима соло, приглушения звука, настройку уровня фейдера и информацию об индикаторе уровня. Однократное нажав кнопку **Bus 1**, вы сможете отредактировать название и цвет канала с помощью отображаемой программной клавиатуры.

Шины Bus 1~Bus 4 - это монофонические шины.

Подстраница Сцена входа

Страница содержит разделы Send и Insert. Шины Bus1 ~ Bus4 могут отправлять сигнал на Bus5 ~ Bus8 и главный выход L/R, шины Bus5 ~ Bus8 могут отправлять сигнал только на главный выход L/R.

Вкладка OUT3 указывает физический выход 3, назначенный для шины, и показывает OUT, если не назначена шина для физического выхода. Пожалуйста, обратитесь к странице Патч для назначения шин на физические выходы.



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Разрешение отправки сигнала на шину

Нажмите один раз кнопку шины, чтобы отправить сигнал канала на выбранную шину, нажмите еще раз, чтобы отключить.

③ Переключатель PreFader/PostFader

По умолчанию используется значение PreFader. Нажмите кнопку один раз, чтобы переключить на PostFader, нажмите еще раз, чтобы вернуть значение по умолчанию.

④ Панорамирование

По умолчанию установлено значение 50|50, значение панорамирования можно настроить, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления. Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его по умолчанию.

⑤ Регулятор уровня отправки

Контролируйте уровень отправляемого сигнала, перетаскивая ползунок вверх и вниз.

⑥ Вставка

Нажмите клавишу любого модуля эффектов, чтобы вставить этот модуль на канал перед эквалайзером. Все эффекты могут быть использованы не более чем на одном канале, и все входы могут быть вставлены только с одним модулем эффектов (параметром связи этого модуля является серийный номер канала). В шины (Bus1~Bus8, L&R) могут быть вставлены одновременно два модуля эффектов, которые последовательно вставляются в шину в соответствии с приоритетом выбора. Когда выбранный модуль занят другим каналом или шиной, вы увидите всплывающее окно с сообщением: "Модуль может использоваться только один раз, и он уже используется **". Вы уверены, что хотите использовать модуль принудительно сейчас? Да или Нет?".

Подстраница Эквалайзер

Эта подстраница совпадает с подстраницей эквалайзера микрофонных каналов MIC, пожалуйста, обратитесь к пункту Подстраница Эквалайзера микрофонного канала.

Подстраница Сцена вывода

Подстраница содержит настройки задержки, панорамирования, режима Соло, режима отключения звука, а также управляющий фейдер и индикатор уровня сигнала (выход шин Bus5~Bus8 и L&R аналогичен выходам шин Bus1~Bus4).



① Переключение каналов

Нажмите кнопку один раз, чтобы переключиться на предыдущий или следующий канал в этом же слое

② Задержка

Нажмите **IN**, чтобы включить эффект задержки и установить значение времени задержки. Значение по умолчанию – "выключено". Чтобы настроить время задержки, поворачивайте основной энкодер на панели управления или на сенсорном экране (точная настройка активируется при нажатии на регулятор). Диапазон настройки задержки от 0 до 200 мс, значение по умолчанию 0 мс.

③ Панорамирование

По умолчанию установлено значение 50|50, значение панорамирования можно настроить, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления. Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его по умолчанию.

④ Соло

Нажмите один раз, чтобы включить монитор, нажмите еще раз, чтобы отключить его. По умолчанию режим Соло отключен.

⑤ Mute

Нажмите один раз, чтобы выключить звук, нажмите еще раз, чтобы включить его. По умолчанию режим Mute отключен

⑥ Фейдер управления

Контролируйте уровень громкости, перетаскивая ползунок или фейдеры на панели управления, во фрейме параметров в реальном времени отображается значение уровня громкости. Дважды нажмите на фрейм параметров, чтобы установить значение 0.

⑦ Индикатор уровня

Индикатор уровня сигнала канала, указывающий уровень пост-фейдерного сигнала канала.

Страница настроек

Данная страница содержит разделы Информация, Частота дискретизации, Блок задержки, Система, WiFi, Удаленное управление, Яркость, Время&Дата.



① Сцены

Показывает названия сцен.

② Информация

Показывает системные версии APK, DSP, фейдеров и прочего программного обеспечения данной консоли. В окошке IP Adress показывается текущий IP адрес консоли.

③ Частота дискретизации

По умолчанию установлено значение 48,0кГц. При однократном нажатии на поле 44,1кГц появляется всплывающее окно «Частота дискретизации 44,1кГц используется только для цифровых выходов», затем загорается индикатор 44,1кГц, а индикатор 48кГц погаснет. После перезагрузки системы по умолчанию всегда установлена частота 48,0кГц.

④ Блок задержки

Нажмите одну из трех кнопок, чтобы выбрать единицу времени задержки. Значение по умолчанию – «мс». После перезагрузки системы единица времени задержки всегда равна той, которую вы установили до последнего отключения питания консоли.

⑤ Система



Содержит две опции «Техническое обслуживание» и «Домашний экран». Подробную информацию см. на странице «Техническое обслуживание».

⑥ Яркость

Отрегулируйте яркость сенсорного экрана.

Шесть единиц, чтобы указать уровень яркости, по умолчанию значение яркости три единицы. После перезагрузки системы единица яркости всегда равна той, которую вы установили перед последним отключением консоли.

⑦ Настройка кроссовера

Нажмите кнопку , чтобы включить кроссовер. В это время шина BUS8 работает в режиме низких частот, регулятор частоты может изменять частоту кроссовера. Спад фильтра составляет 24dB/oct. Диапазон регулировки частоты кроссовера составляет от 40Гц до 300Гц. Нажмите на кнопку Master L/R , чтобы включить кроссовер. В это время Master L/R работает в режиме полного диапазона низких частот, регулятор частоты может изменять частоту кроссовера. Спад фильтра составляет 24dB/oct. Диапазон регулировки частоты кроссовера составляет от 40Гц до 300Гц. Разумное использование этих двух кроссоверов может сформировать режим усиления канала 2.1.



① Обновление через USB

Нажмите кнопку Update from USB, появится всплывающее диалоговое окно: "После обновления система автоматически перезагрузится. Вы уверены, что хотите обновить систему?" Нажмите Install и завершите установку, следуя подсказкам.

② Сброс к заводским настройкам

Нажмите кнопку Factory Reset, появится диалоговое окно: "Вы хотите сделать сброс настроек к заводским?" Нажатие кнопки Factory Reset сбросит ваши настройки к заводским. После завершения система автоматически перезагрузится.

Если после длительной работы вам кажется, что консоль работает медленно, вы можете использовать эту функцию, чтобы восстановить заводские настройки консоли. Однако помните: сброс настроек безвозвратно сотрет все данные пользователя. Перед выполнением операции, пожалуйста, сохраните все ваши важные данные, экспортировав их на USB-диск.

③ Toggle Dev Mode

Режим отладки, не рекомендуется для непрофессиональных пользователей.

④ Главный экран Android

Режим отладки, не рекомендуется для непрофессиональных пользователей.

⑤ Настройки импорта

Режим отладки, не рекомендуется для непрофессиональных пользователей.

⑥ Настройки экспорта

Режим отладки, не рекомендуется для непрофессиональных пользователей.

⑦ Настройки времени

Функция установки системного времени, нажмите кнопку "Time Setting", чтобы установить системное время.

⑧ Сохранить системный журнал

Режим отладки, не рекомендуется для непрофессиональных пользователей.

Страница Патч


Эта страница в основном предназначена для выбора шин, которые будут назначены на 8 аналоговых выходов, выход S/PDIF и выход USB. Консоль имеет 4 моношины (Bus 1~Bus 4), 4 стереошины (Bus 5L~Bus 8R) и шину мастер-выхода Master L, Master R.



① По умолчанию

В режиме По умолчанию, шины Bus1-Bus 5R назначены на выходы OUT 1 ~ OUT 6, Master L и Master R назначены на OUT 7-8, S/PDIF OUT и USB OUT.

② Пользовательский

Переключитесь в пользовательский режим, нажав одну из кнопок Custom1, 2, 3. Нажмите кнопку  любого выхода, затем выберите шину для назначения. Таким образом завершите настройки маршрута от шин до портов.

Примечание: можно выбрать только выход S/PDIF и USB в паре для выбора стереофонической шины или главной выходной шины, в то время как 8 аналоговых выходов могут выбрать любую из 14 шин.

После перезагрузки системы параметр Patch всегда соответствует настройкам, которые вы задали до последнего отключения питания консоли.

Страница индикаторов

Страница состоит из двух частей: уровень сигнала из канала обработки входов и выходов.



Уровень сигнала канала обработки ввода имеет три режима: IN, Pre Fader и Post Fader, по умолчанию установлен Pre Fader. Вы можете выбрать режим уровня сигнала, который будет отображаться одним нажатием кнопки. Уровень сигнала на выходе имеет два режима Pre Fader и Post Fader, по умолчанию Pre Fader. Вы можете выбрать режим уровня сигнала, который будет отображаться одним нажатием кнопки. Справа от уровня сигнала выходов вы можете видеть названия шин, которые назначены порту.



Эффекты имеют 8 модулей: 2 модуляции, 2 задержки, 2 реверберации и 2 15-полосных графических эквалайзера. Все модули могут быть вставлены в канал обработки ввода или канал обработки шины, но только один раз. Обратите внимание, что канал обработки ввода может быть вставлен только с одним модулем эффектов, тогда как шина может иметь два модуля.

① Модуль эффектов

Дважды нажмите модуль эффектов, после чего появится подстраница настройки параметров этого модуля. Нажмите один раз кнопку закрытия на подстранице, чтобы выйти и вернуться на страницу эффектов FX.

② Выбор шины

Нажмите один раз на выпадающую кнопку  и выберите шину (Bus1~Bus8, Master LR) из выпадающего списка.

Если выбранная шина выбрала модуль FX во входной части канала, то в левом фрейме отображаются выбранные модули FX в порядке выбора слева направо. Если ничего не было выбрано, вы можете перетащить модуль FX выше в пустой фрейм (если модуль FX был занят другим каналом или шиной, появится диалоговое окно "Модуль может использоваться только один раз, и он уже используется * *. Вы уверены, что хотите использовать модуль сейчас принудительно? Да или Нет»).

Подстраница Модуляции

Дважды нажмите кнопку Modulation1 или 2 на подстранице FX, чтобы получить доступ к подстранице настройки параметров модуляции, как показано ниже на рисунке.



① Выбор модуля

Нажмите кнопку выбора влево и вправо, чтобы выбрать модуль эффектов (Modul1-Modul2-Delay1-Delay2-Reverb 1-Reverb2-GEQ1-GEQ2).

② Тип

Нажмите кнопку раскрывающегося меню, затем выберите требуемый тип из раскрывающегося списка Chorus Slow/Chorus Fast/Flanger Slow/Flanger Fast/Celeste Slow/Celeste Fast/Rotor Slow/Rotor Fast.

③ Dry-Wet

Диапазон значений от 0 до 100 со значением по умолчанию @ 0. Отрегулируйте параметр Dry-Wet, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления.

④ EQ LS

Curve: отображает кривую низких частот LS

Gain: диапазон усиления составляет 18дБ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 20Гц до 200Гц, по умолчанию @ 100 Гц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑤ EQ HS

Curve: отображает кривую высокочастот HS

Gain: диапазон усиления 18дВ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 1,5кГц до 15кГц, по умолчанию @ 6,3кГц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑥ Другие параметры

Speed: скорость варьируется от 50 до 200, по умолчанию @ 100. Отрегулируйте скорость, перетаскивая ползунок или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера).

Intensity: интенсивность варьируется от 50 до 200, по умолчанию @ 100. Отрегулируйте интенсивность, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием основной ручки энкодера).

Pre Delay: время предварительной настройки предварительной задержки составляет от 0 до 100 мс, по умолчанию @ 0 мс. Отрегулируйте параметр времени, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране.



① Выбор модуля

Нажмите кнопку выбора влево и вправо, чтобы выбрать модуль эффектов (Modul1-Modul2-Delay1-Delay2-Reverb1-Reverb2-GEQ1-GEQ2).

② Тип

Нажмите кнопку раскрывающегося меню, затем выберите требуемый тип из раскрывающегося списка One Echo 1/4 Two Echo 1/8 Three Echo 1/16 Three Echo 1/16 Delayed Four Echo 1/16 One Echo 1/4 with 4 Reflect.

③ Dry-Wet

Диапазон значений от 0 до 100 со значением по умолчанию @ 0. Отрегулируйте параметр Dry-Wet, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления.

④ EQ LS

Curve: отображает кривую низких частот LS

Gain: диапазон усиления составляет 18дБ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 20Гц до 200Гц, по умолчанию @ 100 Гц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑤ EQ HS

Curve: отображает кривую высокочастот HS

Gain: диапазон усиления 18дВ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 1,5кГц до 15кГц, по умолчанию @ 6,3кГц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑥ Другие параметры

Factor: коэффициент находится в диапазоне от 0 до 13, по умолчанию @ 1. Настройте коэффициент, перетаскивая ползунок или поворачивая основной регулятор на панели управления (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного регулятора).

Tempo: темп варьируется от 40 до 240 ударов в минуту, по умолчанию @ 80. Отрегулируйте темп, поворачивая основной энкодер (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера).

Tap Tempo: Нажмите кнопку Tempo, по крайней мере, три раза, чтобы установить значение темпа.

Delay Time: диапазон времени задержки от 0 до 2000мс, по умолчанию @ 750 мс. Отрегулируйте параметр времени, повернув основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Время задержки может быть настроено с помощью параметров Factor и Tempo (соотношение см. в диаграмме 1). Factor соответствует обычной настройке, а Tempo соответствует точной настройке. Например, установите Factor на 8, Tempo на 120 ударов в минуту, Время задержки составляет $500\text{мс} \cdot 60 \cdot 1000/120 = 500$. если установить Factor на 9, время задержки будет 1000мс. если Factor равен 7, время задержки составит

Таблица 1

Factor	Ratio to BPM
1	1/24
2	1/16
3	1/12
4	1/8
5	1/6
6	1/4
7	1/2
8	Equivalent to BPM
9	x 2
10	x 3
11	x 4
12	x 5
13	x 6

250мс.

Feedback: обратная связь используется для возврата выходной задержки на вход, чтобы генерировать эхо от затухания амплитуды. Доступны значения от 0 до 90, по умолчанию - @ 0. Настройте обратную связь, поворачивая основной регулятор или перетаскивая ползунок на сенсорном экране (точную настройку можно активировать, нажав на ручку основного кодировщика).

Подстраница реверберации

Дважды нажмите Reverb1 или 2 на подстранице эффектов, чтобы перейти на подстраницу настройки параметров реверберации, как показано на рисунке ниже.



① Выбор модуля

Нажмите кнопку выбора влево и вправо, чтобы выбрать модуль эффектов (Modul1-Modul2-Delay1-Delay2-Reverb 1-Reverb2-GEQ1-GEQ2).

② Тип

Нажмите кнопку раскрывающегося меню, затем выберите требуемый тип из раскрывающегося списка Hall Bright/Hall Warm/ Room Bright/ Room Warm /Plate Bright/ Plate Warm.

③ Dry-Wet

Диапазон значений от 0 до 100 со значением по умолчанию @ 0. Отрегулируйте параметр Dry-Wet, перетаскивая ползунок или поворачивая основной энкодер на панели управления.

④ EQ LS

Curve: отображает кривую низких частот LS

Gain: диапазон усиления составляет 18дБ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 20Гц до 200Гц, по умолчанию @ 100 Гц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑤ EQ HS

Curve: отображает кривую высокочастот HS

Gain: диапазон усиления 18дБ, по умолчанию @ 0 дБ. Отрегулируйте усиление, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Freq: частота колеблется от 1,5кГц до 15кГц, по умолчанию @ 6,3кГц. Отрегулируйте частоту, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

⑥ Другие параметры

Time: параметр может устанавливать базовый размер моделируемой комнаты, в диапазоне от 0 до 15с, по умолчанию @ 8 с. Настройте время, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Таблица 2 - диапазон параметров времени и настройка по умолчанию для различных типов.

Таблица 2

Type	Min	Max	Default
Hall Bright	0.8 s	12.0 s	1.6 s
Hall Warm			
Room Bright	0.4 s	8.0 s	0.8 s
Room Warm			
Plate Bright	0.4 s	6.0 s	0.6 s
Plate Warm			

Pre Delay: время предварительной настройки предварительной задержки составляет от 0 до 100 мс, по умолчанию @ 0 мс. Настройте параметр, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Подстраница графического эквалайзера GEQ

Дважды нажмите GEQ1 или 2 на подстранице эффектов, чтобы перейти на подстраницу настройки параметров реверберации, как показано на рисунке ниже.



① Выбор модуля

Нажмите кнопку выбора влево и вправо, чтобы выбрать модуль эффектов (Modul1-Modul2-Delay1-Delay2-Reverb1-Reverb2-GEQ1-GEQ2).

② Библиотека

Сохраните или загрузите пользовательские настройки эквалайзера. Нажмите на выпадающую кнопку и выберите файл библиотеки из всплывающего списка, чтобы загрузить настройку эквалайзера. После того, как вы выполнили настройку эквалайзера, нажмите кнопку "Save", затем выберите файл библиотеки (Preset1~Preset16) из всплывающего списка. Вы можете просто отредактировать название файла библиотеки с помощью всплывающей клавиатуры и нажать "Confirm" или "Cancel", чтобы сохранить или отменить сохранение настроек.

③ GEQ Chart

Правая сторона показывает координату усиления (+18 0 -18 дБ), Верхняя сторона показывает координату частоты и значение усиления (по умолчанию @ 0 дБ) соответствующей точки частоты. Перетащите ползунок вверх и вниз, чтобы отрегулировать усиление точки частоты, или используйте соответствующие физические фейдеры, чтобы сделать это.

④ Управление

Bypass: нажмите кнопку один раз, чтобы включить обход. Нажмите еще раз, чтобы отключить его. По умолчанию обход отключен.

Flat: нажмите кнопку один раз, чтобы установить все значения усиления частотных точек обратно на 0, привести ползунки в среднее положение (фейдеры будут в среднем положении хода, если они используются для управления). Значение по умолчанию – "выключено".

⑤ Кнопка выбора фейдера 1-8

Однократным нажатием кнопки управляйте усилением частотных точек с помощью 8 фейдеров на панели.

9-15 Однократное нажатие кнопки для управления усилением частотных точек с помощью 7 фейдеров на панели.

1-8 / 9-16 / 17-24 / 25-31: Однократным нажатием 4 клавиш переключайтесь между частотными точками, используйте 8 фейдеров на панели для регулировки усиления частотной точки.

⑥ Использование RTA

С помощью функции измерения RTA ваше устройство может обнаружить частотную характеристику помещения и попытаться автоматически исправить ее.

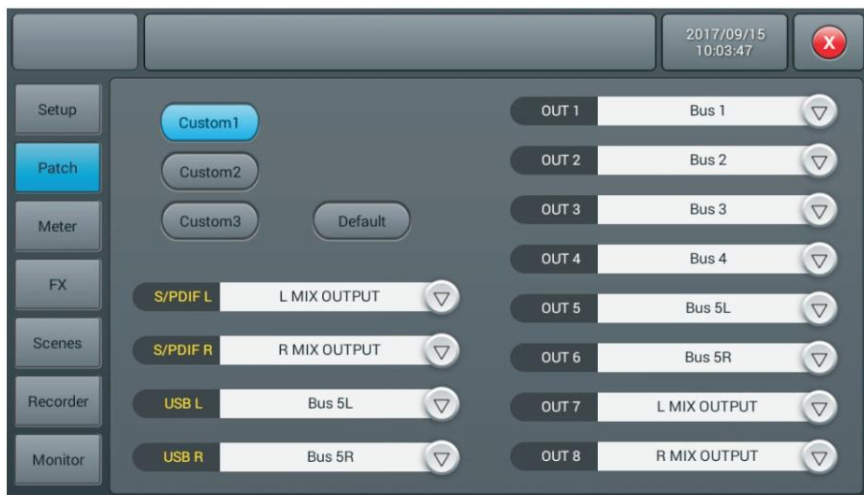
Вы можете использовать либо внутренний генератор устройства, либо внешний источник розового шума. Вам также нужен высококачественный измерительный микрофон; он должен быть подключен к одному из 12 входных каналов MIC. Для измерительных микрофонов обычно требуется фантомное питание, поэтому обязательно включите 48В в секции входа выбранного канала (здесь CH1) и увеличьте усиление до тех пор, пока не получите нужный сигнал.



Теперь перейдите в раздел Sends и отправьте свой канал на одну из 4 стереофонических шин Bus5 - Bus8. Также отключите отправку на шину LR.



Перейдите на страницу Patch в диалоговом окне настройки. Выберите одну из пользовательских настроек и измените маршрутизацию USB L и USB R на выбранную вами стереофоническую шину.



Теперь все, что обнаруживает ваш микрофон, можно увидеть в разделе RTA на странице GEQ.

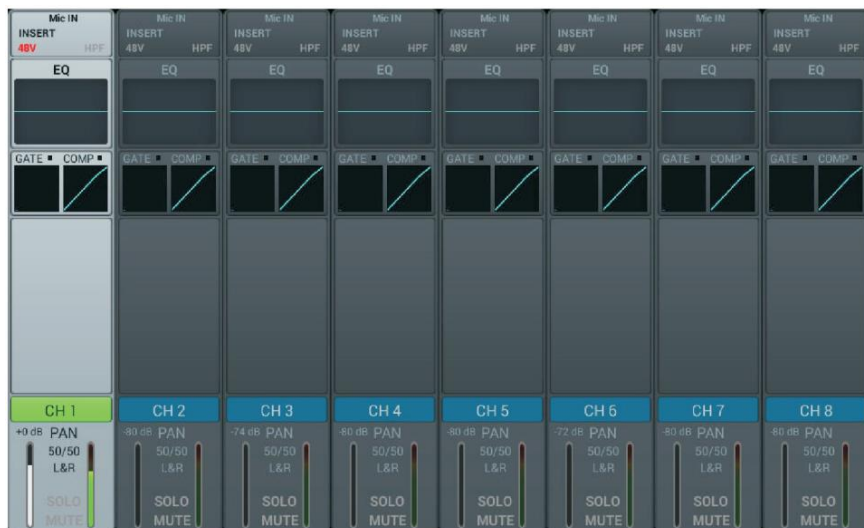
Если вы решите использовать внешний источник розового шума, следующую часть можно пропустить. В противном случае включите генератор в разделе «Монитор» и настройте его на отправку в L/R MIX OUTPUT. Используйте либо розовый шум, либо синусоидальный режим, здесь использовался розовый шум. Будьте осторожны при использовании синусоидальной развертки, поскольку она более восприимчива к резонансам помещения и может не привести к полезным результатам в небольших или резонансных помещениях.



Установите микрофон на расстоянии не менее нескольких метров от громкоговорителей, чтобы записать их полный диапазон. Идеально поставить микрофон в центре аудитории. Включите мастер-фейдер, посылающий розовый шум в вашу систему, пока ваш микрофон не уловит звук на индикаторе уровня вашего микрофонного канала.

Вы можете сохранить измерение, как и любую другую библиотеку, для последующего использования, но учтите, что отклик комнаты может значительно измениться в зависимости от аудитории, а также от настройки системы PA. Таким образом, вы, как правило, захотите провести измерения с точной настройкой PA и динамика, перед началом шоу.

Убедитесь, что во время измерения не включен эквалайзер или каких-либо другие эффекты ни в канале микрофона, ни в шине, используемой для измерения, ни в выходе LR.

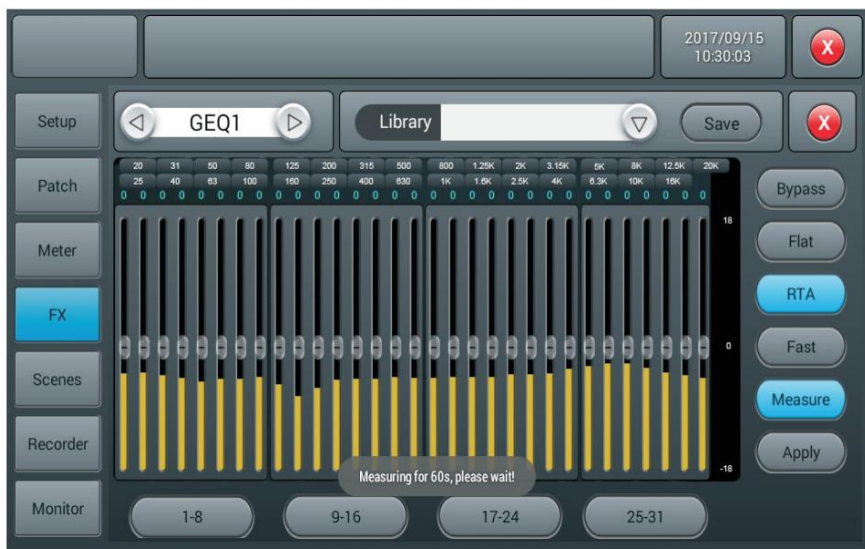


Войдите в раздел эффектов, в диалоговом окне Setup выберите «GEQ1» или «GEQ2» и включите RTA.

Обратите внимание, что есть два нормальных режима (ниже), которые отличаются более четким отображением небольших изменений. Какой режим вы используете, здесь не имеет значения.



Теперь нажмите кнопку Measure, чтобы провести измерения, появится диалоговое окно, показывающее, что устройство начнет измерения в течение 60 секунд. Пожалуйста, не прикасайтесь к фейдерам или регуляторам во время измерения, так как это может существенно повлиять на результат.



Когда измерение закончено, кнопка измерения выключится. Теперь закройте диалог GEQ и вставьте GEQ в шину LR либо на странице эффектов, либо в разделе ввода шины LR. Затем вернитесь к GEQ, выключите мастер-фейдер и нажмите Apply, что изменит ваши фейдеры для выравнивания в соответствии с последним измерением.



Обратите внимание, что частоты ниже 40 Гц и выше 16 кГц не корректируются автоматически, поэтому вам нужно настроить их вручную.

Страница Сцены

Данная страница содержит список сцен и управление сценами.



① Список сцен

Список сцен содержит номер (No), выбор (Sel), имя (Name) и время создания/обновления (Time) сцены. Чтобы выбрать определенную сцену, нажмите фрейм в столбце Sel.

② Управление

Delete: Удалить сцену. Выбрав сцену, нажмите кнопку Delete, появится диалоговое окно: "Вы уверены, что хотите удалить эту сцену?" Нажмите "Yes", чтобы удалить сцену, нажмите "No", чтобы отменить удаление.

Rename: Переименовать сцену. Выбрав сцену, нажмите кнопку Rename, затем вы можете отредактировать название сцены с помощью всплывающей клавиатуры. Нажмите "Confirm", как только вы переименовали сцену.

Copy: Копировать сцену. Выбрав сцену, нажмите кнопку Copy, чтобы вставить скопированную новую сцену после выбранной сцены. Система автоматически присвоит сцене имя "(название скопированной сцены)_copy".

New: Создать сцену. Нажмите кнопку New, чтобы вставить новую сцену после выбранной или текущей сцены, система назовет ее как "New *" (* число, равное числу сцены + 1).

Save: Сохранить сцену. Нажмите кнопку Save, чтобы сохранить настройки консоли в текущей сцене.

Load: Загрузить сцену. При выборе сцены нажмите кнопку Load, чтобы загрузить сцену.

Import: Загрузка сцены с USB-диска. Нажмите на кнопку Import, появится диалоговое окно "Сжатый список файлов". Выберите сцену из выпадающего списка, чтобы загрузить сцену с USB-диска в список сцен на консоли. Если загрузка прошла успешно, система сообщит "Импортирование успешно завершено". Нажмите кнопку Confirm и выбранная сцена будет перенесена в консоль с диска USB. Если USB-диск не найден, то система сообщит: "USB-накопитель не обнаружен, пожалуйста, переподключите и попробуйте снова". Если на USB-диске не удается найти файл сцены, то появляется сообщение "Файл сцен не найден на USB-накопителе!". Если загруженная сцена имеет одинаковое имя с файлом сцены в консоли, система автоматически переименует его в "(оригинальное имя файла)_USB".

Export: Экспорт файла сцены из консоли на USB-диск. Нажмите фрейм в столбце Sel в списке сцен, чтобы выбрать сцену для экспорта. Сцены можно экспортировать индивидуально или группами. Нажмите кнопку Export. Если экспорт прошел успешно, система сообщит "Экспорт прошел успешно". Нажмите Confirm, чтобы экспортировать выбранные сцены на USB-диск. Если USB-диск не найден, то система сообщит: "USB-накопитель не обнаружен, пожалуйста, переподключите и попробуйте снова".

Up: Переместить сцену вверх. При выборе сцены нажмите кнопку, чтобы переместить выбранную сцену вверх, одно нажатие передвинет сцену на одну строку.

Down: Переместить сцену вниз. При выборе сцены нажмите кнопку, чтобы переместить выбранную сцену вниз, одно нажатие передвинет сцену на одну строку. Эта функция может использоваться для сортировки как по возрастанию, так и по убыванию.

Prev: Просмотр предыдущей сцены. Нажмите кнопку Load, чтобы загрузить выбранную сцену

Next: Просмотр следующей сцены. Нажмите кнопку Load, чтобы загрузить выбранную сцену



① Плеер

Плеер может отображать название выбранных звуковых дорожек и ход воспроизведения, включает 8 функциональных кнопок: СТОП (■), ВОСПРОИЗВЕДИТЕ/ПАУЗА (▶/||), ПРЕДЫДУЩАЯ (◀), ПЕРЕМОТКА НАЗАД (◀◀), ПЕРЕМОТКА ВПЕРЕД (▶▶), СЛЕДУЮЩАЯ («Q»), режимы воспроизведения (⏮ ⏪ ⏩ ⏭) и записи (●).

② Индикатор воспроизведения и записи

Отображает уровень воспроизведения и записи в режиме реального времени.

③ Список воспроизведения.

Отображает список воспроизводимых файлов на USB-диске, нажмите на список, чтобы воспроизвести его.

④ Запись

По умолчанию переключатель записи выключен, а источником звука для записи является шина Master L/R. Нажмите кнопку Record, чтобы записать аудиосодержание шины Master L/R на USB-диск в формате .WAV.

Страница Монитор

Данная страница содержит настройки осциллятора, монитора/наушников и режима Соло.



① Осциллятор

Генератор пульта используется для проверки и калибровки системы.

On/Off: Нажмите кнопку, чтобы включить (ON) генератор, нажмите еще раз, чтобы выключить. По умолчанию генератор отключен.

Type: существует три типа сигналов, генерируемых осциллятором: Белый шум / Синусоида / Розовый шум. Нажмите на список, чтобы выбрать тип генератора.

Level: уровень колеблется от -8дБ до 0дБ, значение по умолчанию @ 30дБ. Настройте параметр, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Frequency: настройки частоты для "Sine Wave" в диапазоне от 10Гц до 20кГц, значение по умолчанию @ 1кГц. Настройте параметр, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Destination: дважды нажмите шину в списке, чтобы активировать шину, на которую передается сигнал генератора

② Монитор/Наушники

В правом верхнем углу находится разъем для подключения наушников и ручка аналогового потенциометра для управления громкостью наушников. Пара трехконтактных выходных разъемов на задней панели, используется для подключения колонок монитора.

Level: уровень колеблется от -8дБ до 0дБ, значение по умолчанию @ -20дБ. Настройте параметр, поворачивая основной энкодер или регулятор на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Mute: нажмите кнопку, чтобы заглушить сигнал монитора, загорится красный светодиод кнопки. Нажмите еще раз, чтобы включить звук. По умолчанию режим Mute отключен. Примечание. Сигнал телефона и сигнал монитора одинаковы, что зависит от уровня монитора и отключения звука, кроме аналогового усиления.

Meter Display: отображение уровня выходного сигнала монитора в режиме реального времени.

③ Solo

Если ни одна из кнопок SOLO на панели не нажата, значит, на монитор подается главный выход. При нажатии любой кнопки SOLO канал передается на монитор сигналами AFL или PFL. Нажмите кнопку, чтобы включить режим SOLO, нажмите еще раз, чтобы отключить его.

PFL контролирует сигнал перед фейдером, который не подлежит контролю фейдерами и отключением звука. Если PFL выбран для стереоканалов, то он подает на монитор смешанный сигнал из левого и правого каналов. Сигнал AFL контролирует пост-фейдерный сигнал, который подлежит управлению фейдерами и отключением звука.

Кнопка выбора AFL/PFL: выберите режим монитора, в то время как по умолчанию используется режим AFL. Нажмите кнопку и переключитесь в режим PFL, нажмите еще раз, чтобы возобновить режим AFL.

Trim: настройка усиления AFL или PFL, в диапазоне от -8дБ до 0дБ, значение по умолчанию @ -20дБ. Настройте параметр, поворачивая основной энкодер или регулятора на сенсорном экране (точная настройка может быть активирована нажатием ручки основного энкодера). Дважды нажмите на фрейм параметра, чтобы установить его значение по умолчанию.

Meter Display: отображение уровня сигнала Solo в режиме реального времени.


Страница WiFi

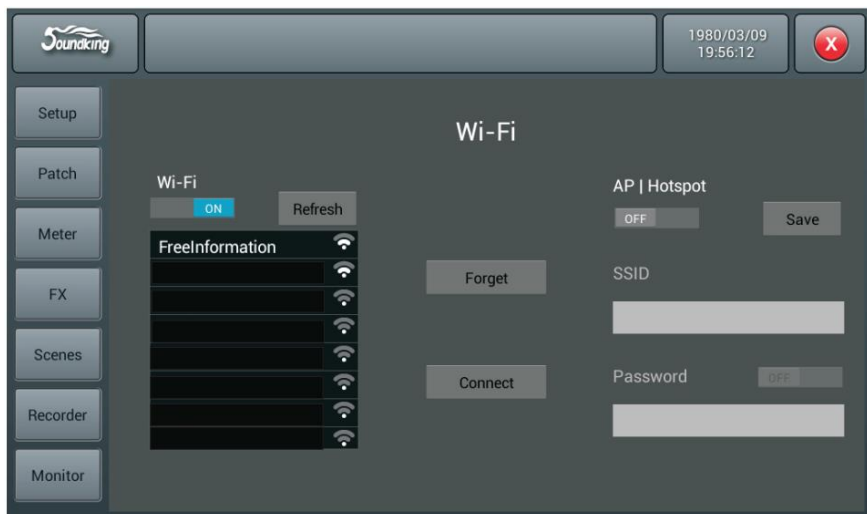
Режим настройки WiFi для подключения iPad к микшеру

Во-первых, убедитесь, что вы подключили модуль WiFi к USB-порту микшера.

Настройка микшера

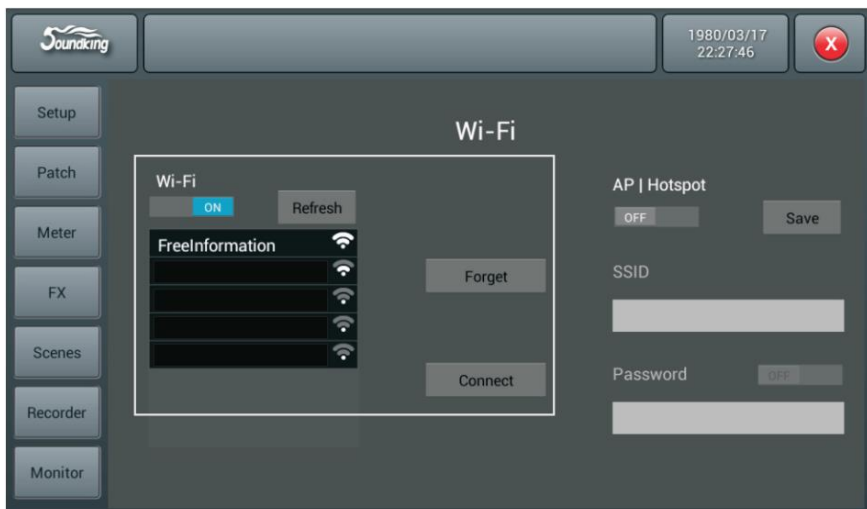



1. Нажмите кнопку Setup на панели микшера, чтобы перейти на страницу настроек.
2. Нажмите  на экране, чтобы перейти на страницу настроек WiFi.




3. Вход в режим WiFi, настройка микшера

Подходит для всех стационарных мест, покрытых WiFi, удаленное расстояние зависит от мощности вашего беспроводного маршрутизатора.



3.1. Нажмите кнопку , чтобы выбрать нужное устройство WiFi из списка.

3.2. Нажмите кнопку , затем введите ваш пароль для подключения к беспроводному роутеру.

4. Вход в режим AP, настройка микшера

Для мест, не покрытых WiFi I, вы можете войти в режиме AP.

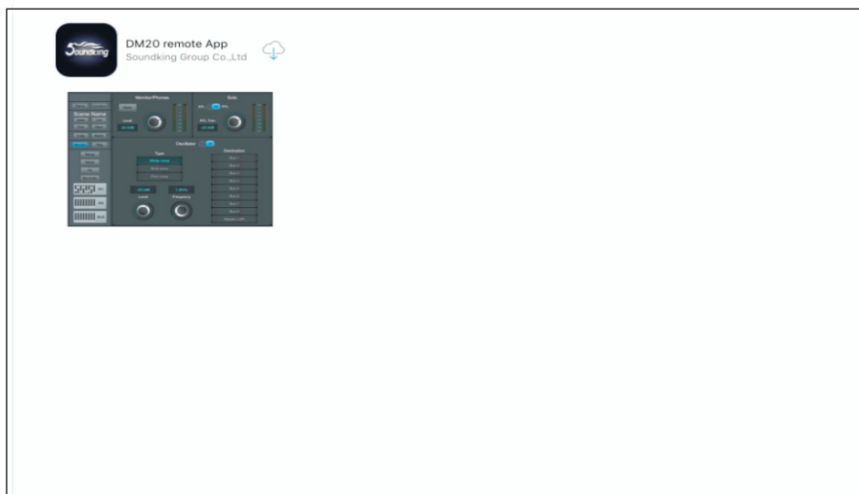


4.1 Нажмите кнопку , SSID покажет вам AP имя микшера по умолчанию.

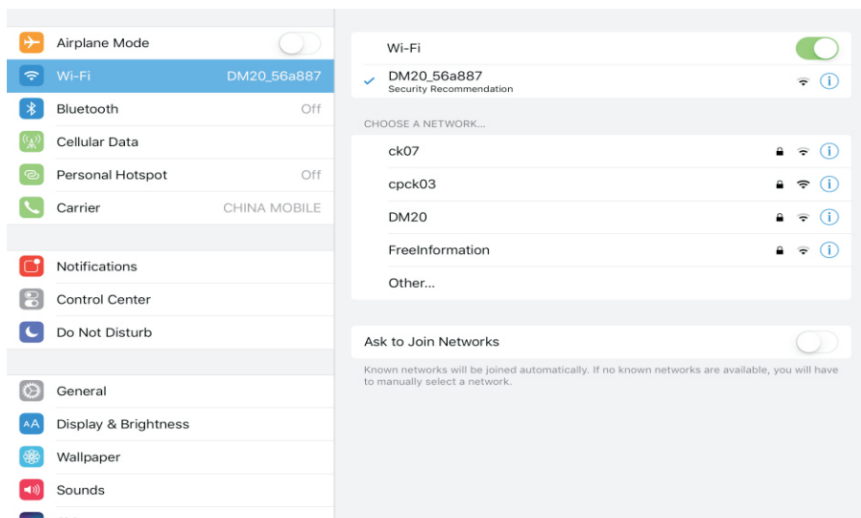
4.2 Вы можете изменить имя SSID и решить, нужен ли пароль при входе в систему, затем нажать "Save".

5. Раздел iPad

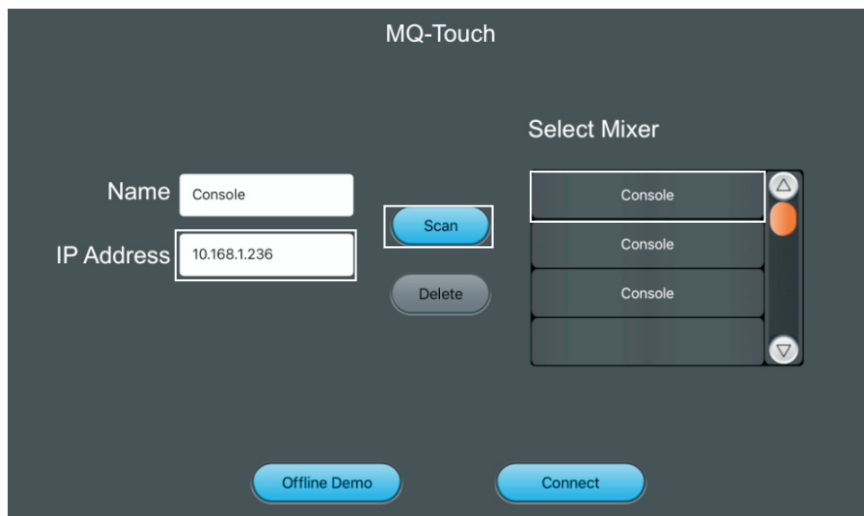
5.1. Используйте iPad от Apple Inc, найдите "soundking" или "DM20" в App Store, как показано ниже, установите приложение соответствующим образом.



5.2. Нажмите "Setting" – "WLAN" в iPad, выберите тот же WiFi или точку доступа, как показано ниже.



5.3 Откройте скачанное приложение



5.4. Нажмите **Scan**, как показано выше для поиска консоли, нажмите **Connect**. Если появляется много консолей, введите IP-адрес микшера, к которому вы хотите подключиться.

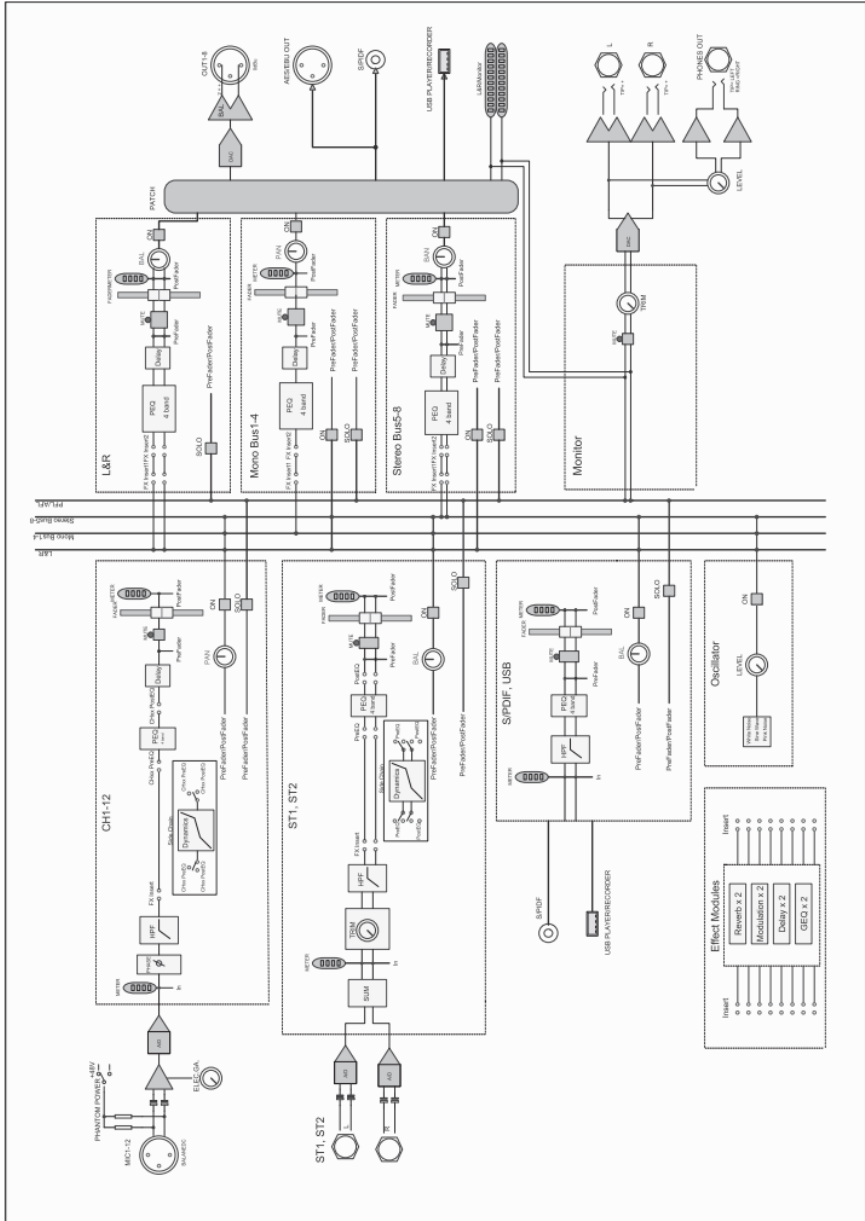
При необходимости вы можете изменить имя в поле **Name Console**, чтобы дифференцировать ваши устройства.

Примечание: вы можете проверить IP-адрес в разделе "Setup" микшера.

5.5. Начальный интерфейс для входа в iPad показан ниже.



Блок-схема сигнала



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	Описание			
	DM20	DM20P	DM20P-600	DM20P-1000
Входы	12 МИК (4Комбо), 2 Стерео, S/PDIF, USB			
Функции канала входа	Фаза, Задержка, фильтр НПС, Эквалайзер, шумовой фильтр, Компрессор, Панорамирование L/R, Эффекты			
Линейный выход	8 назначаемых XLR + AES/EBU, S/PDIF, стерео наушники			
Встроенный генератор сигнала	Белый шум / Синусоида / Розовый шум			
Фантомное питание	48В, индивидуальное включение для каждого канала			
Функция USB	Воспроизведение/Запись (WAV), обновление системы, сохранение сцен, внешняя USB сетевая карта			
Дисплей	7" IPS 1024x600 тачскрин высокого разрешения			
АЦ/ЦА	Максимум 24бит/192кГц			
Частота сэмплирования	48кГц			
DSP	Процессор SHARC 4 поколения с плавающей точкой, 40-бит, 450М			
Эффекты	8 модулей (2 реверберации, 2 модуляции, 2 задержки и 2 15-полосных графических эквалайзера)			
Операционная система	Android			
Сеть	Да, через внешний USB модуль			
Управление через iPad	Да			
Встроенный усилитель	Нет	Нет	4*150Вт 4Ω	4*500Вт 4Ω
Питание	100-240В 50/60Гц		100-120В 50/60Гц 200-250В 50/60Гц	
Габариты, мм	429*335*83	127*483*177	193*483*177	193*483*177
Вес, кг	3,2	4,3	6,0	6,0

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Данное устройство отвечает утвержденным образцам и требованиям стандартов: Декларация соответствия ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» и ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Директивы 2006/95/ЕС, 2004/108/ЕС. Маркирование устройства: модели, торговой марки, знаком соответствия ТР ТС производится на потребительской упаковке. Гарантийные обязательства отвечают Закону РФ «О защите прав потребителей». В соответствии с «Постановлением Правительства от 19 января 1998 года №55» музыкальные инструменты относятся к технически сложным товарам бытового назначения и попадают в «Перечень не продовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации».

Гарантийный срок – 6 месяцев со дня продажи усилителя магазином при условии соблюдения покупателем правил эксплуатации и условий хранения. Без правильно оформленного гарантийного талона или при наличии исправления в нем, претензии по качеству не принимаются. При утере талон не восстанавливается. В случае выявления дефектов производственного характера владелец имеет право на бесплатный ремонт или замену инструмента на протяжении гарантийного срока при соблюдении следующих условий: ремонт производится только уполномоченными сервисными мастерскими по заключению экспертизы что поломка или неисправность относится к разряду гарантийных; гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате неправильной эксплуатации, несоблюдении условий хранения, небрежного обращения, неправильной регулировки и настройки, попадания жидкости и химических веществ; на изделия с механическими повреждениями; если в течение гарантийного срока какая-либо часть или части инструмента будут заменены нестандартными, не рекомендованными или самодельными, а также если изделие подвергалось ремонту или модернизации лицом или организацией на то неуполномоченными, гарантия может быть полностью или частично прервана без дополнительного извещения.


Гарантия не распространяется на расходные материалы, такие как:

- Лампы
- Кабели
- Динамики

Внимание! Гарантия не распространяется на:

- неисправности, вызванные несоблюдением требований, указанных в Руководстве пользователя;
- неисправности, вызванные попаданием в устройство посторонних предметов или жидкостей
- механические повреждения, произошедшие по вине покупателя.

Претензии к качеству инструмента без наличия паспорта и чека не принимаются.

Наименование (модель)	Профессиональное оборудование не бытового назначения для сопровождения музыкальных программ и живых выступлений: микшерный пульт	
Заводской серийный номер		
Производитель	"NINGBO SOUNDKING ELECTRONICS & SOUND CO.,LTD" Адрес: 818# CHENGXIN ROAD, YINZHOU INVESTMENT INDUSTRY PARK, NINGBO, CHINA 315104	
Страна происхождения	Китай	
Торговая марка	Soundking	
Маркировка модели	DM20 DM20P DM20P-600 DM20P-1000	
Импортер в Российскую Федерацию:	ООО «Лютнер СПб» 195027, г. Санкт-Петербург, пр-кт. Металлистов, дом 7, литер А, офис 405 Почтовый адрес: 191124, Санкт-Петербург, а/я 15, тел. (812) 611-00-97 www.lutner.ru	
Дата выпуска (месяц, год)		
Дата продажи		
Подпись продавца		
Штамп продавца		
Исправность устройства проверена в присутствии покупателя. С правилами эксплуатации ознакомлен (а), претензий по внешнему виду и качеству инструмента не имею:		
<hr style="width: 30%; margin: auto;"/> (подпись покупателя)		