



## **ЦИФРОВОЙ МИКШЕРНЫЙ ПУЛЬТ SVS AUDIOTECHNIK DMC-22**

Применимо с: версией прошивки 2.0





Перед установкой, эксплуатацией и техническим обслуживанием данного изделия, сначала ознакомьтесь с *[Важной информацией по технике безопасности]* на странице I настоящего Руководства.

### Перечень редакций



Редакция	Описание и содержание редакции обновлено
V1.0	Первоначальная версия
V2.0	Официальная версия





## Символы, используемые в настоящем Руководстве

Следующие символы используются для пояснения ограничений, предупреждений и подсказок при эксплуатации, а также инструкции для обеспечения безопасности:

	Восклицательный знак в равностороннем треугольнике указывает пользователю о необходимости обратить внимание на важные инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, содержащиеся в Руководстве.
	Символ молнии в треугольнике указывает пользователю на неизолированное «опасное» напряжение, которое существует в корпусе изделия и может представлять опасность поражения человека электрическим током.

**Предупреждение!** — это термин, обозначающий инструкции по соответствующей личной безопасности. Несоблюдение этих инструкций может привести к несчастному случаю.

**Внимание!** — это термин, обозначающий указания по ущербу, который может быть нанесен соответствующим устройствам. Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования, и это повреждение не входит в рамки гарантии качества.



### **Важная информация по технике безопасности**

- Во избежание возгорания или поражения электрическим током не используйте данное оборудование под дождем или во влажной среде. Максимальная рабочая температура окружающей среды составляет 40 °С, не подключайте источник питания без присмотра. Не забудьте вытащить вилку из розетки сразу после завершения работы.
- Не используйте источник питания с напряжением и частотой, не соответствующими указанным на аппарате, использование других может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не допускайте царапин, повреждений и не изменяйте шнур питания, не ставьте на него тяжелые предметы, не тяните и не перегибайте шнур питания.
- Прокладывайте шнур питания в местах, удаленных от источников тепла, иначе покрытие шнура питания размягчится и может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.
- Не используйте шнур питания, электрический контакт которого на любом из его концов имеет признаки коррозии или перегрева, а также шнур питания, который может быть поврежден каким-либо образом, так как поврежденный шнур питания может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.
- Обязательно используйте блок питания, розетку и шнур питания с защитным заземлением, чтобы обеспечить хорошее защитное заземление оборудования!
- Немедленно отключите выключатель питания и выньте вилку из розетки, если аппарат упал или получил какие-либо повреждения.
- Запрещается открывать корпус, ремонтировать или реконструировать аппарат, высокое напряжение и острые компоненты внутри аппарата могут поранить вас.
- Очистите аппарат протирочной тканью, смоченной мягким моющим средством и водой и полностью высушите. Не используйте спирт, растворитель краски или другие легковоспламеняющиеся вещества, такие как бензин, растворитель нитроцеллюлозного лака и т. д.



## Ремонт и техническое обслуживание

Данное оборудование относится к электронным изделиям высокой точности, требующим особого метода технического обслуживания и ремонта. Во избежание порчи оборудования, травмирования персонала и/или создания дополнительных потенциальных угроз безопасности, все работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования должна выполнять уполномоченная сервисная организация или дистрибьютор. Наша компания не несет никакой ответственности за любые повреждения, неисправности или увечья, вызванные несанкционированным ремонтом, проведенным клиентом, владельцем или пользователем оборудования.

## Заявление Федеральной комиссии связи США (FCC)



**Примечание.** После тестирования данный аппарат соответствует ограничениям для цифрового оборудования категории В, указанным в части 15 правил Федеральной комиссии связи США (FCC).

Эти ограничения установлены для обеспечения соответствующей защиты, предотвращения неприемлемых помех, создаваемых для устройств жилого дома. Данный аппарат производит, использует и излучает энергию радиоизлучения, несоблюдение указаний по установке и эксплуатации аппарата может вызвать неприемлемые помехи для телекоммуникаций. Но в любом случае мы не можем исключить возможность возникновения помех в особых условиях установки. Если аппарат действительно создает неприемлемые помехи для радио- или телевизионного приема (можно определить, включив или выключив аппарат), пользователям рекомендуется попробовать принять одну или несколько из следующих мер для устранения этих помех:

- Изменить положение приемной антенны или сброс настроек.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Использовать отдельные розетки для оборудования и приемника.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному технику по теле- и радиооборудованию.

## Заявление об ограничении использования опасных веществ (RoHS)






Этот цифровой микшерный пульт соответствует требованиям директивы 2011/65/EU об ограничении использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS).

Этот цифровой микшерный пульт соответствует стандарту "China RoHS". Приведенная ниже таблица подходит для изделий, используемых в Китае и других регионах:


Наименование деталей	Токсичные или опасные вещества и элементы					
	Свинец	Ртуть	Кадмий	Хром (VI)	Полибромированный дифенил (ПБД)	ПБДЭ
Сборки печатных плат	x	o	o	o	o	o
Сборки шасси	x	o	o	o	o	o
o	Указывает, что токсичное или опасное вещество, содержащееся во всех однородных материалах для данной детали, ниже предельного количества по стандарту SJ/T11363_2006.					
x:	Указывает, что токсичное или опасное вещество, содержащееся хотя бы в одном из однородных материалов для данной детали, превышает предельное количество по стандарту SJ/T11363_2006.					



## Комплектующие микшерного пульта DMC -22

	Основное устройство DMC-22 (Не включая планшет)	1 шт.		Сетевой шнур переменного тока	1 шт.
	Беспроводной адаптер WIFI (USB интерфейс)	1 шт.		Адаптер Bluetooth (USB интерфейс)	1 шт.
	Справочное руководство пользователя	1 шт.			

## Оглавление

Символы, используемые в настоящем Руководстве.....	I
 .....	I
<i>Важная информация по технике безопасности</i> .....	I
Ремонт и техническое обслуживание .....	II
Заявление Федеральной комиссии связи США (FCC) .....	II
Заявление об ограничении использования опасных веществ (RoHS) .....	II
Комплекующие микшерного пульта DMC -22 .....	III
<b>Глава 1 Быстрый запуск DMC-22 .....</b>	<b>1</b>
1.1. Регистрация и обновление .....	1
1.2. Информация о микшерном пульте DMC-22.....	1
1.2.1. Основные особенности.....	2
1.2.2. Функции передней панели.....	4
1.2.3. Функции задней панели.....	7
1.3. Рекомендации по быстрому запуску.....	8
1.4. Выбор предустановленных сцен и простое восстановление необходимых рабочих параметров.....	9
1.5. Использование пресетов для настройки.....	9
1.6. Мониторные наушники .....	10
1.7. Ограничения по питанию интерфейса USB .....	10
<b>Глава 2 Подробное описание DMC-22 .....</b>	<b>11</b>
2.1. Входные каналы.....	12
2.1.1 Описание входных каналов.....	12
2.1.2 Обзор входных каналов .....	13
2.1.3 Операция отправки на каналах .....	14
2.1.4 Параметрический эквалайзер (PEQ).....	15
2.1.5 Шумоподавитель порогового действия.....	17
2.1.6 Компрессор .....	18
2.1.7 Функция «Копирование».....	19
2.1.8 Пресеты.....	20
2.1.9 Конфигурация.....	21
2.2. Выходные каналы.....	23
2.2.1 Описание выходных каналов .....	23
2.2.2 Обзор выходных каналов .....	24
2.2.3 Параметрический эквалайзер (PEQ) (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.4) .....	26
2.2.4 Графический частотный эквалайзер (GEQ) .....	26
2.2.5 Компрессор (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.6) .....	26
2.2.5 Компрессор (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.6) .....	27
2.2.6 Функция «Копирование» (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.7) .....	27
2.2.7 Пресеты.....	27
2.2.8 Конфигурация.....	28
2.2.9 Настройка канала Main L/R.....	29





2.3. Операция назначения маршрута .....	30
2.4. Устройство обработки эффектов .....	32
2.4.1. Функция TAP эффекта .....	32
2.4.2. Сигнальная цепь модуля FX .....	32
2.4.3. Процесс добавления эффекта .....	33
2.4.4. Эффект «Хорус» .....	34
2.4.5. Эффект «Эхо» .....	35
2.4.6. Эффект «Флэнжер» .....	35
2.4.7. Изменение высоты тона .....	36
2.4.8. Эффект «Реверберация» .....	36
2.4.9. Стереодилей .....	37
2.4.10. Пресеты эффектов .....	38
2.5. Запись на и воспроизведение с USB .....	39
2.5.1. Воспроизведение с USB .....	39
2.5.2. Запись на USB .....	40
2.5.3. Воспроизведение через Bluetooth .....	41
2.6. Горячие клавиши для группирования .....	42
2.6.1. Группа DCA .....	42
2.6.2. Группы Mute .....	44
2.7. Пользовательский фейдер .....	45
2.8. СЦЕНЫ .....	46
2.9. Системные настройки .....	47
2.9.1. Автоматическое управление микшированием микрофонов (АММС) .....	48
2.9.2. Генератор сигналов .....	49
2.9.3. Управление полномочиями пользователя .....	50
2.9.4. Параметры пользовательского интерфейса .....	51
2.9.5. Информация об устройстве .....	51
2.9.6. Обновление прошивки .....	52
2.9.7. Настройки сети и удаленное управление с помощью iPad .....	52
2,10. Режим ожидания и восстановления питания .....	54
2,11. Блокировка работы функции .....	54
2,12. Дистанционное управление программируемым центральным пультом управления .....	54
<b>Приложение 1. Технические рабочие параметры .....</b>	<b>55</b>
<b>Приложение 2. Принципиальная схема микшерного пульта .....</b>	<b>57</b>
<b>Приложение 3. Размеры .....</b>	<b>58</b>





## Глава 1 Быстрый запуск DMC-22



**Примечание** Данное руководство применимо к цифровому микшерному пульту **DMC-22** с версией прошивки 2.0. Старая версия не может поддерживать все нижеперечисленные функции, частичные функции могут иметь некоторые отличия. Прошивка более поздней версии может иметь руководство по эксплуатации соответствующей новой версии, своевременно получайте самую актуальную информацию.

### 1.1. Регистрация и обновление

Перед использованием цифрового микшерного пульта DMC-22, зайдите на сайт и зарегистрируйте микшерный пульт DMC-22. После завершения регистрации вы можете:

- Загрузить последнюю доступную версию прошивки DMC-22, установить новейшие функции для своего микшерного пульта или оптимизировать и обновить производительность.
- Своевременно получить уведомления о последних обновлениях.
- Получить соответствующие выгодные преимущества для пользователя, узнать о последних обновлениях изделия и о поддержке, которую вам могут обеспечить.

Вы также можете получить соответствующие знания и технику применения, найти видео и другие инструменты, которые помогут вам легко использовать цифровой микшерный пульт DMC-22.

### 1.2. Информация о микшерном пульте DMC-22

Профессиональные тьюнеры часто требуют четырехполосную параметрическую частотную коррекцию (PEQ), фильтр высоких частот (HPF), компрессор (COMP) и шумоподавитель порогового действия (GATE) на каждом входе. Они часто используют одновременно более качественные процессоры цифровых эффектов. На звуковом канале вывода также необходимо провести коррекцию, компрессию и операцию задержки по времени, а также использовать функции группы DCA и MUTE.

Во всей сигнальной цепи профессиональный звукорежиссер постоянно стремится к высокому качеству аудиосигналов, включая первоклассные предварительные усилители с низким уровнем искажений, цифро-аналоговые/цифровые преобразователи профессионального класса на входе и выходе.

Цифровой микшерный пульт DMC-22 обеспечит вам профессиональное, плавное и идеальное исполнение. Простая и эффективная функция «ПРЕСЕТЫ И СЦЕНЫ» (PRESET&SCENES) позволяет легко сохранять или выбирать оптимизированные конфигурации параметров. С данного момента, вы сможете легко и с удовольствием испытать удовольствие от профессионального тюнинга.



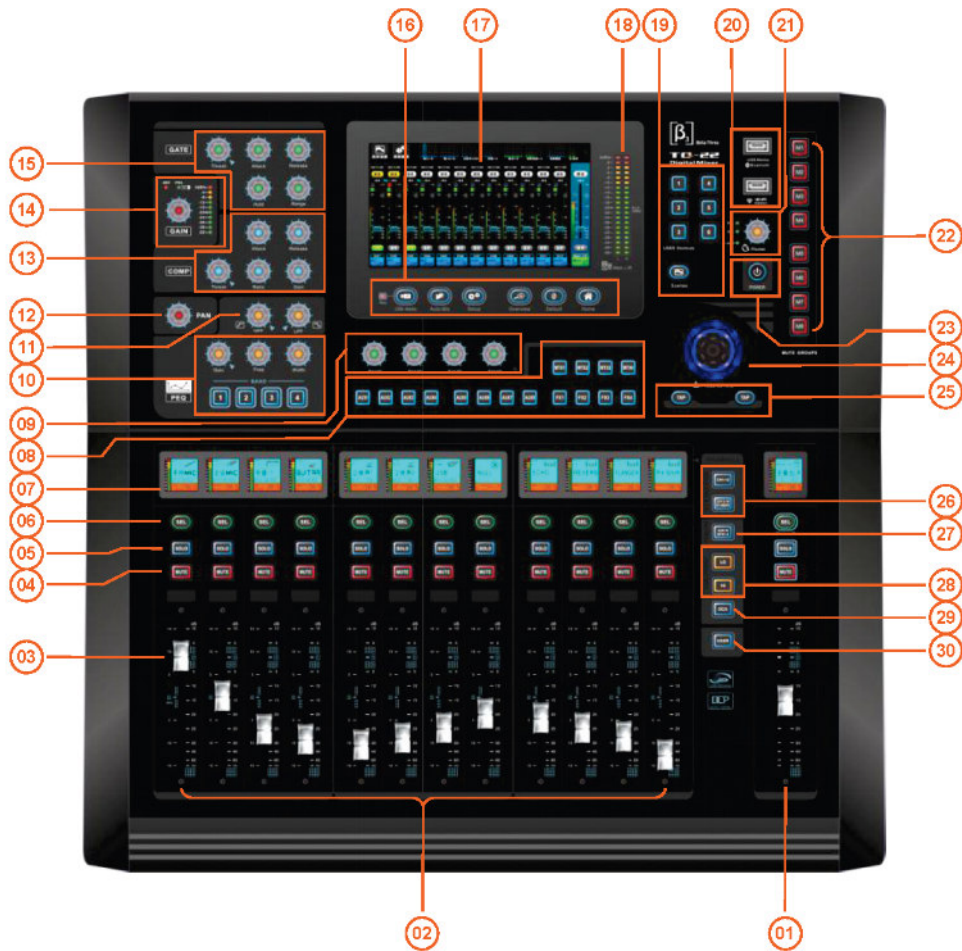
### 1.2.1. Основные особенности

- С процессорами обработки цифровых сигналов (DSP) четвертого поколения (ядро SIMD), с точной математической операцией с плавающей запятой 450 МГц/40 бит, высокопроизводительным АЦП/ЦАП (ADC/DAC) 24 бит/48 кГц, заботясь о деталях звучания, которые вас волнуют, вы демонстрируете богатое звуковое наполнение.
- Цифровой микшерный пульт DMC-22 оборудован следующими устройствами:
  - Вход (22 каналов)** — 16 каналов Mic/Line с полным цифровым контролем усиления аналоговой предварительной обработки (гнездовой разъем XLR и ¼" комбинаторный входной интерфейс TRS), 2 стереоканала Line-In, 1 стереоканал USB Media (воспроизведение с U-диска или аудио по Bluetooth).
  - Выход (18 каналов)** — 8 каналов AUX, 4 канала MTRX, 1 стереоканал Main L/R (*Оба интерфейса имеют итеркерные разъемы XLR, дифференциальные сбалансированные выходные цепи*)  
1 стереоканал записи на USB, 1 стереоканал наушников.
- Все входные каналы Mic/Line оснащены высококачественным микрофонным предварительным усилителем профессионального класса: высокая динамика, низкий уровень искажений, 63-ступенчатое аналоговое усиление с полным цифровым управлением, что легко удовлетворит ваши требования для достижения надлежащего совпадения сигнала.
- Все входные каналы Mic/Line оснащены источником фантомного питания 48 В, переключателем полярности (Pol.), шумоподавитель порогового действия (Gate), компрессором (Comp), 4-полосным параметрическим частотным эквалайзером (PEQ)/ включая обрезной фильтр верхних частот (HSF), обрезной фильтр нижних частот (LSF), фильтр высоких частот (HPF), фильтр низких частот (LPF).
- Все выходные каналы оснащены устройством задержки, компрессором (Comp), графическим частотным эквалайзером (GEQ), 4-полосным параметрическим частотным эквалайзером (PEQ), включая обрезной фильтр верхних частот (HSF), обрезной фильтр нижних частот (LSF), фильтр высоких частот (HPF), фильтр низких частот (LPF).
- Конфигурация 4 профессиональных блоков эффектов ПОЦС (FX), 6 типов эффектов: Хорус, Эхо, Флэнжер, Изменение высоты тона, Реверберация, Стереодилей (Chorus, Echo, Flanger, Pitch-Shift, Reverb, StereoDelay), всего более ста типов предустановленных эффектов.
- Использование таких функций, как мастер, индикаторы приема данных и [Сцены]/[Пресеты]/[Копирование]([Scenes] / [Presets] / [Copyto])помогают пользователям легко выполнить конфигурацию каналов, настройку коэффициента усиления и выбор эффекта. [Пользовательские сцены] ([UserScenes]) и [Пресеты]([Presets])можно сохранить или выбрать на внутреннем или внешнем USB-диске.
- 12 групп громкости DCA и 8 групп MUTE, которыми можно легко управлять с помощью одной кнопки.
- Активация функции автоматического устранения звука «щелчка» переключателя в полном диапазоне напряжения (85 В перем. тока ~ 240 В перем. тока) позволяет не слышать раздражающий звук удара переключателя.
- Воспроизведение с USB Media, поддержка форматовMP3, AAC, WAV, AIF, APE или FLAC. Прямое использование функции записи на внешний USB-диск.
- Вы можете подключить интерфейс USB Bluetooth, автоматической настройки к устройству Bluetooth своего телефона в любое время для беспроводного воспроизведения музыки.
- Чувствительный сенсорный переключатель и программируемый сервоэлектрический фейдер позволят вам комфортно управлять аппаратом. Более наглядное и быстрое управление достигается с помощью цветного емкостного сенсорного экрана, пользовательского графического интерфейса в сочетании с аппаратными физическими кнопками.
- Большой цветной TFT-экран с диагональю 1,44 дюйма обеспечивает информацию о параметрах канала в реальном времени. Определяемая пользователем информация включает: (1). Наименования каналов. (2). Девять цветов каналов. Вы можете выбрать один из них. (3). Предустановлено большое количество значков каналов. Вы можете нажать на них, чтобы изменить.










- Совершенная технология обработки, привлекательный и изящный внешний вид. Великолепное светодиодное освещение с натуральной цветопередачей, доступно 9 цветов, яркость можно регулировать, настройки параметров изменения сцены обновляются автоматически.
- Параметры канала (Gate/Comp./PEQ/PAN/Gain) связаны с внешними физическими регуляторами, и программный интерфейс автоматически действует в соответствии с ними. Операция простая и быстрая и ее можно выполнить по желанию. Программный интерфейс обеспечивает два режима: обзор параметров канала и полноэкранный отобразив параметров, общий обзор и точная настройка параметров.
- Эффективная функция настройки маршрутизации, добавление режима передачи сигнала входного канала, распределение громкости — все просто. Быстрая установка громкости, как на странице входного канала, так и на странице настроек маршрутизации.
- Предусмотрены 6 кнопки быстрого выбора режимов сцены, которые можно связать с заранее установленными режимами сцены и при необходимости быстро выбрать новые сцены.
- Функция Автоматическое микширование (Automix) может быть установлена на каналах AUX1~8, а входные каналы включают микрофоны на каналах с CH01 по CH12. Устройство оснащено интеллектуальными алгоритмами распределения нагрузки и разделения усиления.
- **Функция удаленного обновления прошивки ISUeasy™** обеспечивает комплексное обновление системы путем направления данных пакета обновления с порта USB (включая программы микроконтроллеров), гарантируя, что приобретенный вами микшерный пульт будет полностью обновлен до последней версии.
- Микшерный пульт DMC-22 обеспечивает беспроводную точку доступа WiFi, устройство IOS (Apple iPad и т. д.) можно подключить к микшерному пульту по беспроводной связи для дистанционного управления. Программное обеспечение приложения может осуществлять беспроводное дистанционное управление практически всеми параметрами микшерного пульта.
- С помощью программируемого центрального пульта управления, используя сетевой порт устройства или точку доступа WIFI, данный цифровой микшерный пульт может принимать команду дистанционного управления центральной консоли. Протокол связи использует простой для понимания язык команд ASCII (американский стандартный код обмена информацией) и гибкую и расширяемую синтаксическую структуру.
- Веб-версия платформы управления системой устройства на базе IP HTML5, которую можно настроить и обновить с помощью компьютера или смартфона.

### 1.2.2. Функции передней панели





- 01 Когда выбрана кнопка маршрутизации № 08 этот фейдер и кнопка используются в качестве регулятора громкости и отключения звука соответствующей выходной шины. Остальные кнопки — управление основным выходным каналом: монитор/отключение звука/фейдер громкости.
- 02 Фейдеры с механическим проводом. Используются для регулировки громкости или усиления.
- 03 Кнопка монитора.
- 04 На цветном экране с программой-проводником канала в режиме реального времени отображается соответствующая информация о канале, включая состояние канала, наименование канала, значок канала, цвет канала, усиление канала, индикатор уровня канала и т. д.

- Область управления каналами, включая:
- (1). Экран с программой-проводником по каналам, используемый для отображения основной информации о канале, такой как наименование канала, громкость и т. д.
- (2). Нажмите кнопку [SEL], чтобы выбрать текущий канал для настройки параметров.
- (3). Кнопка монитора. (4). Кнопка отключения звука. (5). Электрический фейдер.
- Отключение звука на канале или на маршруте. В GEQ он используется для обнуления коэффициента усиления текущей частоты.
- Кнопка выбора канала. Нажмите для входа в интерфейс настройки параметров канала.
- Настройки маршрутизации шины. Нажмите кнопку нужной шины, микшерный пульт переключится в режим маршрутизации, выберет страницу входного канала, а фейдер можно использовать для управления регулятором уровня маршрутизации. Для выхода снова нажмите на кнопку шины.

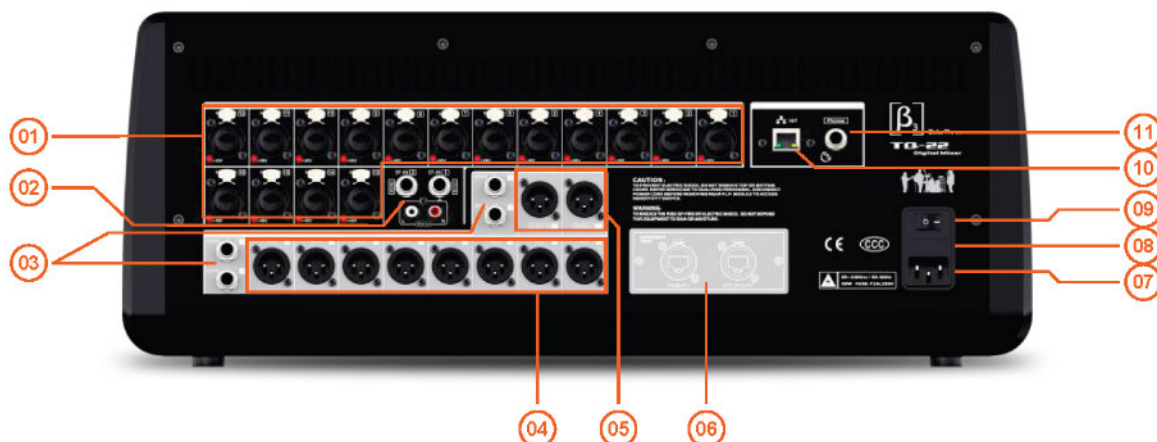
- 09 Регулятор посыла громкости. Посыл выбранного входного канала на выходную шину. Четыре регулятора соответствуют четырем шинам, а индикаторы кнопок соответствующих шин горят. Нажмите на другие шины, чтобы переключиться на остальные шины для выполнения операций посылы.
- 10 Управление PEQ: кнопки [1] ~ [4] используются для выбора диапазона частот, которые соответствуют BAND1 ~ BAND4 соответственно. Регулируемые параметры включают: Усиление/частота/ширина. Нажмите на регулятор усиления, чтобы включить/выключить фильтр PEQ.
- 11 Регулятор частоты фильтра высоких и низких частот. Нажмите, чтобы включить/выключить фильтр.
- 12 Панорамирование входного канала. Для регулировки панорамы и баланса выхода, назначенного на шину Main.
- 13 Управление компрессором: Attack — время ввода в 14 действие; Release — время выключения; Thresh — порог; Ratio — коэффициент компрессии; Gain — выходное усиление Регулятор аналогового усиления для текущего входного канала. Индикатор уровня текущего входного канала. Индикатор фантомного питания 48 В и индикатор полярности горят, указывая на то, что питание действительно.
- 15 Шумоподавитель: Attack — время ввода в действие; Release — время выключения; Thresh — порог; Hold — время прохождения сигнала; Range — величина затухания сигнала.
- 16 Кнопки быстрого доступа:  Home — возврат на главную страницу.  Default — нажмите эту кнопку во время настройки параметров, чтобы установить параметр на значение по умолчанию.  Overview — обзор громкости системы.  Setup — кнопка меню системных параметров.  Auto Mix — кнопка автоматического микширования.  USB Mode — кнопки страниц управления USB и BT.  Rec — индикатор записи на U-диск.
- 17 Дисплей и сенсорный экран, интегрированные в область 18 Индикаторная шкала канала Main L/R. управления.
- 19 Клавиши быстрого доступа к сценам. Нажмите [1] [2] ~ 20 [6], чтобы быстро переключиться на предустановленную сцену. USB-интерфейс, который можно подключить к U-диск для воспроизведения, записи, импорта и экспорта файлов или обновления прошивки системы. Также может быть подключен к адаптеру Bluetooth или адаптеру WIFI.
- 21 Регулятор громкости наушников и индикаторы.
- 22 Выключатель режима ожидания. Нажмите и 22 удерживайте, пока он не начнет мигать, затем нажмите, чтобы перейти в режим ожидания. Нажмите эту кнопку в режиме ожидания, чтобы вернуться в штатный режим работы. Кнопка быстрого доступа к группе Mute.
- 24 Дважды щелкните, чтобы заблокировать или разблокировать устройство во избежание 24 неправильного управления устройством. Основной регулятор параметров (нажмите для переключения между режимом точной настройки и режимом предварительной настройки).
- 25 Кнопка TAP (эффект нажатия). Микшерный пульт автоматически измеряет временной интервал между двумя нажатиями кнопки в качестве параметра задержки эффекта. Время мигания индикатора кнопки совпадает с временем задержки эффекта. На главном экране нажмите на параметр, который необходимо настроить. Параметр будет выделен желтой рамкой. Вы можете настроить параметр, вращая основной регулятор.
- 27 Кнопка страницы фейдеров: используется для 27 выходного канала шины. Кнопка прокрутки фейдеров: Используется для входных каналов.
- 28 Кнопка страницы фейдеров: для GEQ, [LO] => страница низких частот GEQ, [HI] => страница высоких частот GEQ.
- 29 Быстрое переключение на страницу управления DCA. 30 Страница фейдеров, определяемая пользователем.

**Примечание.**

1. Индикатор регуляторов на панели загорается только тогда, когда можно регулировать параметры!
2. При использовании регуляторов и кнопок быстрого доступа на панели интерфейс программного обеспечения быстро и автоматически переключается, своевременно отображая соответствующие параметры и графики.
3. Нажмите регуляторы быстрого доступа с символом "▼", чтобы включить или выключить эту функцию.
4. Нажмите и удерживайте кнопку группы Mute в течение длительного времени (более 1 секунды), а затем нажмите кнопку  канала, чтобы выбрать, включить ли канал в группу Mute. Световой индикатор указывает на то, что канал добавлен в группу Mute.
5. На странице входного или выходного канала одновременно нажмите кнопки  соседних каналов, чтобы быстро установить привязку канала. Поддерживается только привязка каналов (CH01, CH02), (CH03, CH04) и т. д. Информацию о привязке каналов см. в Главе 2.1.9.



### 1.2.3. Функции задней панели



- |  |   |
|--|---|
| <p>01 16-канальный дифференциальный сбалансированный вход MIC/LINE (гнездовой разъем XLR и 1/4" комбинаторный входной интерфейс TRS), независимое управление фантомным питанием 48 В.</p> <p>02 Выход шины MTX1 ~MTX4, одиночный канал, дифференциальный сбалансированный выход, штекерный интерфейс XLR.</p> <p>03 Выход шины Main L/R, одиночный канал, дифференциальный сбалансированный выход, штекерный интерфейс XLR.</p> <p>04 Входной интерфейс питания переменного тока и выключатель питания.</p> <p><b>Предупреждение:</b><br/>Обязательно используйте трехконтактную вилку, розетку и кабель с защитным заземлением. Защитное заземление должно быть надежным! Обеспечить безопасность людей и оборудования, а также избежать помех в работе оборудования и нестабильной или аварийной работы.</p> <p>05 Силовой предохранитель: T2AL250V</p> <p>06 Сетевой интерфейс управления, может быть использован для дистанционного управления IP-сетью.</p> | <p>07 Аналоговый стереовход, вход несимметричного сигнала, 1/4" интерфейс TRS или гнездо RCA.</p> <p>08 Выход шины AUX1 ~AUX8, одиночный канал, дифференциальный сбалансированный выход, штекерный интерфейс XLR.</p> <p>09 Интерфейс расширения (запасной).</p> <p>10 Переключатель питания переменного тока.</p> <p>11 Выходной интерфейс для монитора наушников.</p> |
|--|---|

### 1.3. Рекомендации по быстрому запуску

Для быстрого запуска вы можете выполнить следующие действия:


- 1). Подключите микшерный пульт DMC-22 к микрофонам, музыкальным инструментам, усилителям и т. д.
- 2). Включите питание DMC-22, дождитесь запуска устройства, обычно это занимает около 25 секунд.

3). На панели навигации , вы можете выбрать входные/выходные каналы, одним нажатием кнопки




войти в меню настройки, или вы можете нажать кнопку постепенного перехода страниц,





а затем нажать кнопку  чтобы войти в меню настройки канала. Затем вы можете нажать кнопку [Настройки] ([Config]) и




отрегулировать аналоговое усиление, или отрегулировать с помощью регулятора усиления  слева, проверить уровень канала и убедиться, что он находится в пределах правильного уровня, вы можете нажать [Солю] ([Solo]) для мониторинга, чтобы узнать об уровне входного сигнала.

**Примечание.** Функции *GATE*, *COMP* и *EQ /HPF/LPF* вероятно, повлияют на уровень входного сигнала или даже приведут к резкому затуханию входного сигнала.







4). Таким же образом можно настроить другие входные каналы, одним нажатием другой кнопки  можно настроить другие каналы, или можно использовать функцию [Копирование] ([Copy to]), чтобы быстро вставить характеристики в другие каналы.

5). Нажмите кнопку  или [Назад] ([Back]) в меню, чтобы вернуться к обзору каналов, установите регулятор громкости на нужный уровень, обычно это 0 дБ, нажмите кнопку [Отключение звука]([MUTE]) чтобы отменить отключение звука канала.

6). В Стандартном режиме сигнал входного канала будет проходить через Main L/R в качестве выхода, вы можете настроить громкость на нужный уровень, и отключить функцию Отключение звука (MUTE), после чего вы сможете слышать звук.

7). Если вы выбрали смешанный звуковой выход в качестве выхода ШИНЫ, нажмите кнопки  на микшерном пульте, теперь микшерный пульт находится в режиме настройки маршрутизации, входные каналы, которые могут быть использованы в качестве трассировочных, будут выделены коричневым цветом, вам нужно только настроить громкость входных каналов, вы также можете настроить громкость используемого эффекта.

8). Повторно нажмите кнопки , что приведет к выходу из режима настройки маршрутизации.

- 9). В меню навигации  вы можете выбрать группу выходов, или одним нажатием кнопки на странице фейдеров  переключиться на выход ШИНЫ, затем настройте громкость выхода на нужный уровень, отключите функцию Отключение звука (MUTE), тогда вы увидите сигнал с соответствующего выхода ШИНЫ, проверьте уровень выхода и убедитесь, что он находится на нужном уровне.
- 10). Если вам необходима функция эффекта, выполните шаги 7) и 8) для настройки маршрутизации входа для выбранного эффекта, затем в меню навигации нажмите , затем нажмите на соответствующий канал , чтобы войти в меню настройки FX, выберите эффект и настройте характеристики. Или нажмите кнопку  на странице фейдеров, чтобы переключиться на интерфейс эффектов, однократное нажатие кнопки  также позволяет войти в меню настройки эффектов. Выполните шаги 7) и 8), используйте эффект на соответствующем выходе ШИНЫ, выходной канал будет работать с эффектом.
- 11). Поздравляем, операция быстрой настройки прошла успешно! Вы сможете подробно изучить и освоить использование цифрового микшерного пульта DMC-22 с помощью следующих глав, и получить удовольствие от настройки!

#### 1.4. Выбор предустановленных сцен и простое восстановление необходимых рабочих параметров

Что такое сцена? Сцена — это группа настроек, заранее сохраненных производителем или пользователем, которые можно выбрать в любое время, и все параметры цифрового микшерного пульта DMC-22 могут быть установлены как значение сцены.

Цифровой микшерный пульт DMC-22 включает в себя множество предустановленных сцен, которые могут быть использованы во всех видах выступлений. В зависимости от того, на какое выступление вы будете настраиваться, вы можете найти наиболее подходящую сцену. (Подробнее см. параграф 2.8)

Вы увидите множество сцен от производителя и пользовательские сцены, выберите одну и нажмите кнопку [Выбрать] ([Recall]). После выбора вы можете изменить характеристики в соответствии с вашими пожеланиями.

#### 1.5. Использование пресетов для настройки


Что такое пресет? Пресет канала — это группа многопараметрических настроек, сохраненных и направленных на один канал; ее можно выбрать в любое время. Все входные каналы/каналы шины/каналы эффектов цифрового микшерного пульта DMC-22 имеют соответствующие пресеты, что полностью исключает сложности в настройке параметров, требуется только сохранить настроенные параметры в виде пресетов и выбрать их для восстановления исходного рабочего состояния при использовании в будущем.

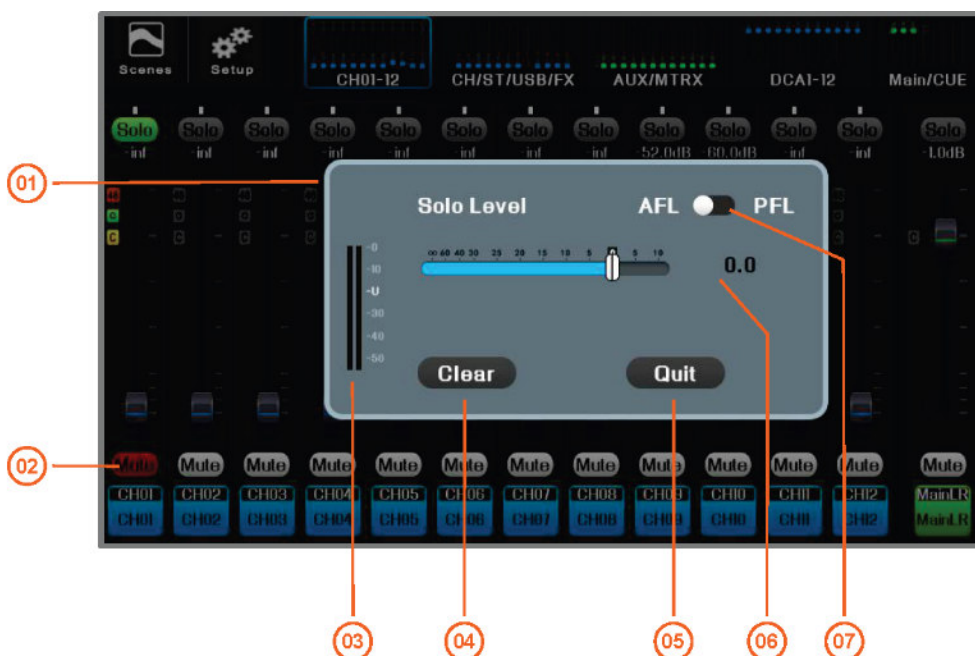
Пресет подходит для обычных микрофонов и музыкальных инструментов и настраивается квалифицированным и опытным звукорежиссером для применения на месте исполнения. Данный пресет очень удобный и дает хороший эффект при меньших изменениях, или вообще не требует изменений.


Пресеты, которые можно выбрать одним нажатием на значок [Пресеты] ([Preset]), вы можете выбрать пресет из списка и использовать его. (Подробнее см. параграфы 2.1.8/2.2.7/2.4.10)

## 1.6. Мониторные наушники




На панели поверните регулятор , система откроет окно настройки Solo (Соло), пользователь может настроить характеристики, просмотреть уровень выходного сигнала наушников, также вы можете очистить Solo (Соло), что означает очистить весь монитор.




- 01 Поверните регулятор монитора наушников на панели, чтобы автоматически открыть интерфейс управления монитором. При бездействии он автоматически отключится через 3 секунды.
- 02 Доступ к мониторингу наушников можно получить, нажав кнопку [Соло] ([Solo]) на экране или нажав кнопку  на панели. Одновременно можно контролировать несколько каналов.
- 03 Измеритель уровня выходного сигнала монитора 04 Очистите все соответствующие настройки с помощью монитора наушников.
- 05 Завершите операцию. 06 Регулировка громкости.
- 07 Для входных каналов точку доступа к монитору наушников можно выбрать перед фейдером или после фейдера. Все точки доступа к наушникам выходных каналов находятся перед фейдерами.

## 1.7. Ограничения по питанию интерфейса USB

Данный микшерный пульт имеет два порта USB и индикатор порта USB (питание только 5 В), но независимо от того, какой порт USB, его мощность питания составляет менее 500 мА, настоятельно рекомендуется:

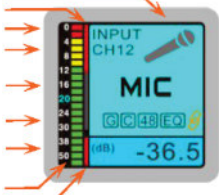

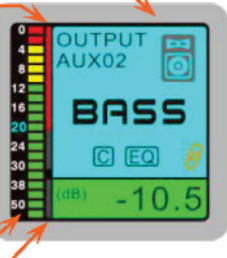
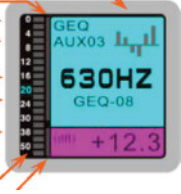
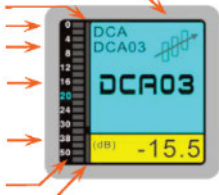

	1). Не подключайте USB-устройства с высоким током.
	2). Не подключайте телефон в вышеуказанное гнездо для зарядки, испытание показало: когда телефон подключен к USB порту для зарядки, и в то же время он используется в качестве источника входного сигнала для микшерного пульта, он будет производить помехи!

 Используйте телефон с источником заряда на других устройствах, и телефон в качестве источника входного сигнала для микшерного пульта не будет проблемой.

## Глава 2 Подробное описание DMC-22

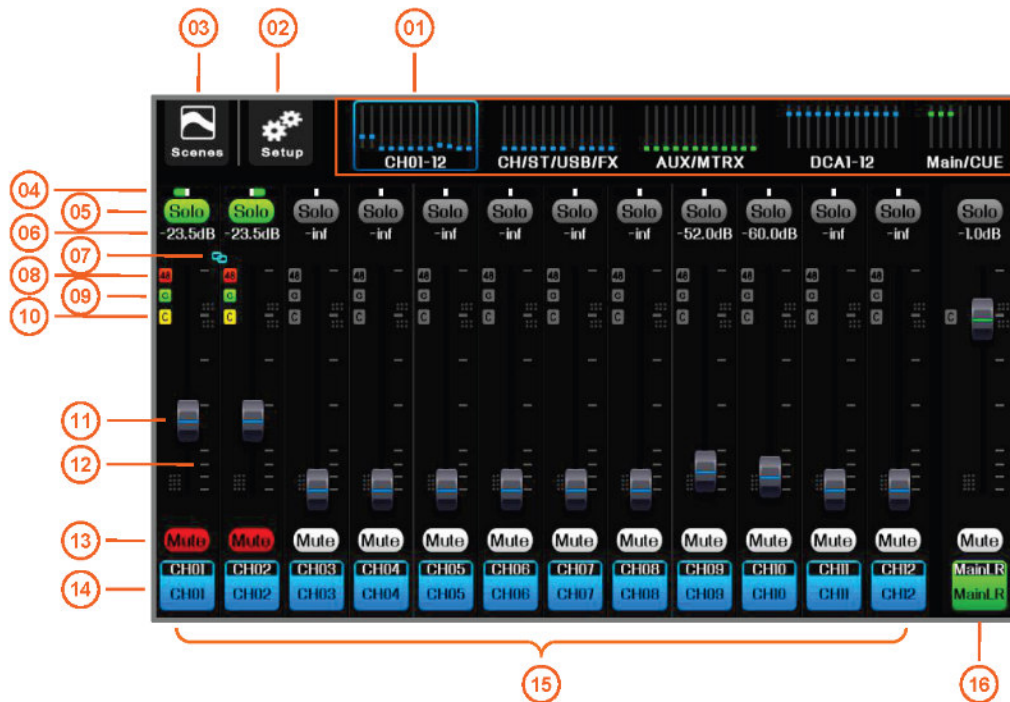
В этом разделе подробно описаны экран и органы управления цифрового микшерного пульта DMC-22. Работа этого аппарата в основном состоит из настройки входного канала, настройки выходного канала шины и маршрутизации, настройки эффектов и системных настроек.

**Основные особенности.** Фейдеры и кнопки на панели в основном используются во время работы, а сенсорный TFT-экран имеет дополнительное двухстороннее синхронное управление. Функцию фейдера можно определить по соответствующему индикатору. Каналы, работа которых запрещена, отображаются на черном экране.

<p>Значок канала Счетчик компрессора: Индикатор компрессора Состояние: Входной канал Номер канала: CH01~CH16/ST/USB Название канала: определяется пользователем СИМВОЛ: Gate/Comp/48V/EQ/Link Усиление канала: <math>-\infty \sim +10</math> дБ (Цвет канала: определяется пользователем)</p> <p>Счетчик канала: Индикация префейдера Индикация контрольной точки: Красный запрещен</p>		<p>Значок канала: Счетчик компрессора: Индикатор Индикатор Состояние: настройки маршрутизации Номер канала: CH01~CH16/ST/USB Название канала: определяется пользователем СИМВОЛ: Gate/Comp/48V/EQ/Link Усиление маршрутизации: <math>-\infty \sim +10</math> дБ (Цвет канала: определяется пользователем) Счетчик канала: Префейдер</p> <p>Индикация контрольной точки: Красный запрещен</p>	
	Входной канал		Канал маршрутизации
<p>Значок канала: определяется пользователем Счетчик компрессора: Индикатор компрессора Состояние: Выходной канал Номер канала: AUX01~08/MTX01~04 Название канала: определяется пользователем СИМВОЛ: Comp/EQ/Link Усиление канала: <math>-\infty \sim +10</math> дБ (Цвет канала: определяется пользователем) Счетчик канала: индикация постфейдера Индикация уровня шума: (недействительна)</p>		<p>Значок канала: Значок, характерный для GEQ Счетчик компрессора: (недействительный) Состояние: Настройки GEQ Номер канала: AUX01~08/MTX01~04 Частота: Частота GEQ Номер частоты GEQ: GEQ01~15 Усиление GEQ: -15 дБ ~ +15 дБ (Цвет канала GEQ: определяется пользователем) Счетчик канала: (неактивен)</p> <p>Индикация уровня шума: (недействительна)</p>	
	Выходной канал		GEQ шины
<p>Значок канала: характерный для DCA Счетчик компрессора: (недействительный) Состояние: Канал DCA Номер канала: DCA01 ~DCA12 Название канала DCA: DCA01~12 Усиление канала DCA: <math>-\infty \sim +10</math> дБ (Цвет канала DCA: определяется пользователем) Счетчик канала: (неактивен) Индикация уровня шума: (недействительна)</p>		<p>Название канала: Disable (выключено) рабочий канал Счетчик канала: (неактивен)</p>	
	Канал DCA		Отключенный канал


## 2.1. Входные каналы

### 2.1.1 Описание входных каналов



01 На панели навигации нажмите соответствующую 02 страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы быстро переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.

03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же

функции, что и кнопка  на панели.

05 Переключатель монитора SOLO.

07 Индикатор привязки каналов. Этот индикатор 08 загорается, когда два соседних канала соединены.

09 Индикатор шумоподавителя порогового действия, 10 когда он горит, это означает, что шумоподавитель порогового действия работает.


11 Фейдер усиления канала.

13 Переключатель отключения звука канала, когда он 14 светится, звук отключается.


15 Область предварительного просмотра каналов. Нажмите на экран, чтобы выбрать канал в качестве текущего, и вращайте главный регулятор для настройки его параметров.

16 Главный пульт управления каналом Main L/R с регулируемым усилением и отключением звука.

Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы.

Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.

Этот канал предназначен для панорамирования Main L/R. Отрегулируйте его в настройках канала или щелкните по экрану, чтобы выбрать

канал, а затем используйте регулятор  на панели.

06 Усиление канала. Изменение с помощью регулировки фейдера.

Индикатор фантомного питания загорается, указывая на то, что выход + 48 В работает.



Индикатор компрессора, когда он горит, это означает, что компрессора работает.

Шкала усиления канала, ед. изм. дБ.



Знак канала содержит номера физических каналов CH01, CH02 и т. д., а также определяемые пользователем наименования каналов, такие как "MIC-01", "Guitar-02" и т. д.

**Нажмите на знак канала, чтобы войти в меню настройки канала.**

### 2.1.2 Обзор входных каналов







Нажмите на знак канала  или нажмите на кнопку канала , система автоматически перейдет на страницу обзора входного канала. На этой странице можно просмотреть большинство настроек параметров текущего канала. Для быстрой настройки можно использовать физические регуляторы и кнопки на панели аппарата. Соответствующие параметры. Имеется 5 областей обзора: [Настройки] ([Config]), [Параметрический эквалайзер] ([PEQ]), [Шумоподавитель] ([Gate]), [Компрессор] ([Comp]), [Назначение маршрутов] ([Route Assignment]), нажмите на первые 4 области, чтобы войти в полноэкранный режим соответствующей функции.

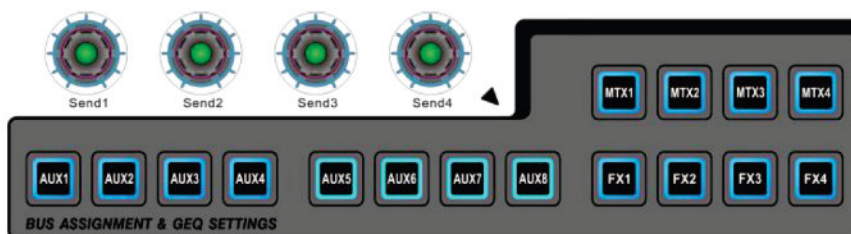



- |   |  |
|---|--|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>13 Область обзора шумоподавителя порогового действия. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>15 Область обзора PEQ. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>17 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.</p> | <p>02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>12 Область обзора каналов. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>14 Область обзора компрессора, доступно только отображение. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>16 Область обзора маршрутизации. Только отображение, управление на экране недоступно. Индикатор выполнения показывает объем передачи, а красный цвет означает, что передача отключена. Зеленый текст указывает на шину, соответствующую текущему регулятору посылки.</p> |
|---|--|

### 2.1.3 Операция отправки на каналах

В режиме редактирования входного канала индикаторы регуляторов быстрого доступа [Send1] ~ [Send4] на панели светятся, а четыре кнопки шины находятся в группе: [AUX1] ~ [AUX4], [AUX5] ~ [AUX8], [FX1] ~ [FX4] горят отдельно, нажмите на другие кнопки, которые не горят, чтобы переключиться на эту группу. Регуляторы Send1 ~ Send4 соответствуют четырем шинам, индикаторы которых включены. Вращая регулятор можно настроить громкость, посылаемую текущим входным каналом на шину. Например, вы можете выполнить посыл канала CH02 на процессор эффектов FX3, а затем вывести эффект с AUX5. Необходимо выполнить следующие шаги:

- (1). Выберите входной канал, на котором расположен канал CH02 , и нажмите кнопку  канала CH02 чтобы перейти на страницу редактирования.
- (2). Нажмите любую кнопку шины  чтобы переключиться на группу FX в качестве места посылы.
- (3). Поверните регулятор Send3 для настройки громкости, передаваемой с CH02 на FX3.
- (4). Затем выберите входной канал , на котором расположен FX3, и нажмите кнопку  канала FX3 чтобы перейти на страницу редактирования.
- (5). Нажмите любую кнопку шины  чтобы переключиться на группу AUX5 ~ 8 в качестве места посылы.
- (6). Поверните регулятор Send1 для настройки громкости, передаваемой с FX3 на AUX05.



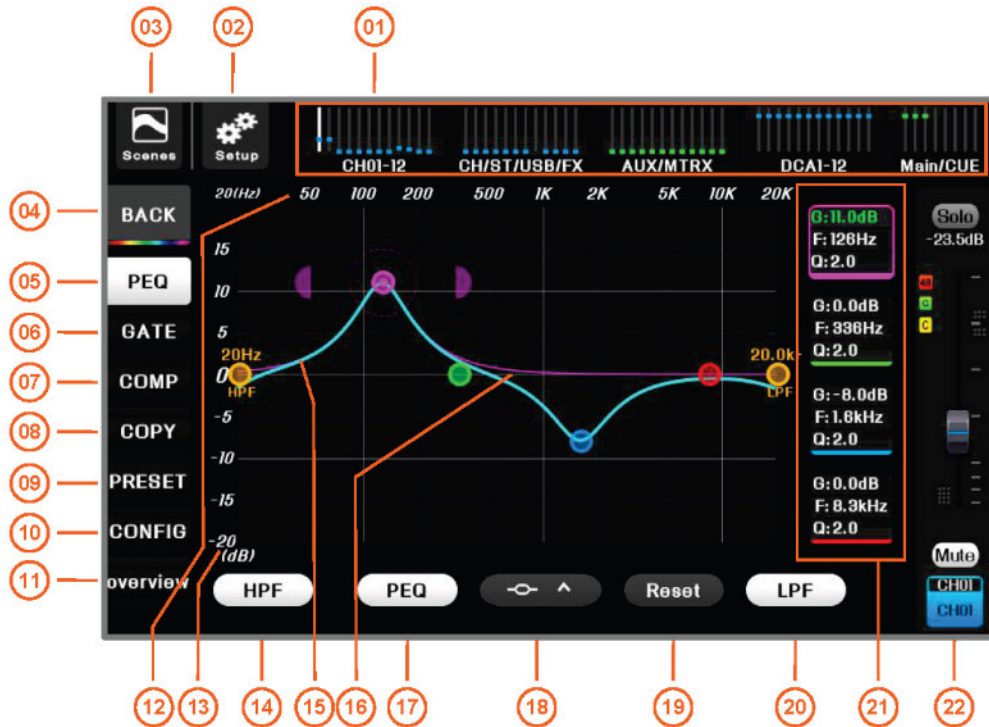
В интерфейсе обзора каналов громкость, передаваемая входным каналом на каждую выходную шину, показана на  в разделе 2.1.2. На других страницах используйте всплывающее окно для посылы громкости, как показано ниже:








### 2.1.4 Параметрический эквалайзер (PEQ)

На микшерном пульте DMC-22 каждый канал MIC/Line In оснащен 4-полосным параметрическим эквалайзером и фильтром высоких/низких частот, среди которых для BAND1 и BAND4 можно выбрать обычный фильтр или обрезающий фильтр верхних/нижних частот.

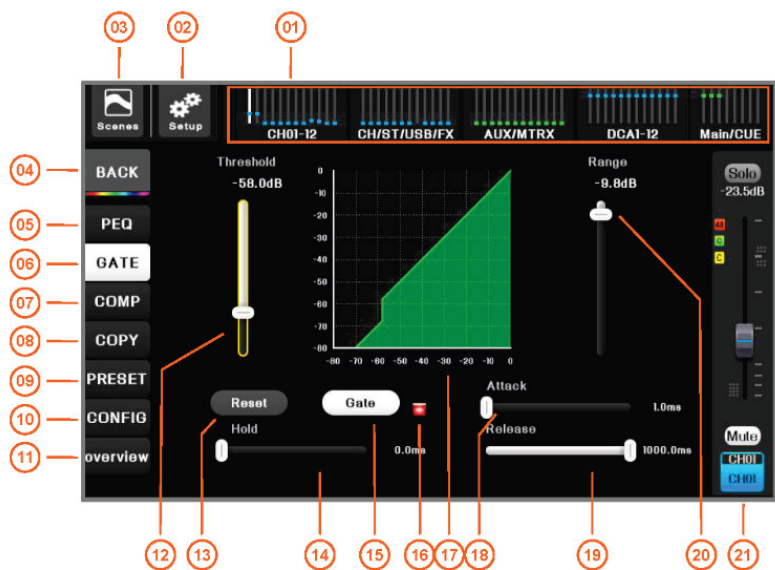




- |   |   |
|---|---|
| <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Назад] ([Back]), нажмите, чтобы вернуться к предыдущей странице.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>12 Шкала частот фильтра PEQ, ед. изм.: Гц.</p> <p>13 Шкала усиления фильтра PEQ, ед. изм. дБ.</p> <p>14 Переключатель фильтра высоких частот. Фильтр работает, когда он горит.</p> <p>15 Кривая эквалайзера и точка фильтра, нажмите на точку кривой, перетащите, чтобы отрегулировать частоту фильтра и усиление. Пунктирный круг обозначает текущую полосу частот, в правом списке отображаются параметры, нажмите или сдвиньте для выбора параметра для настройки (при выборе отображается зеленый текст), вы можете использовать главный регулятор для изменения значения. Для переключения между режимами предварительной и точной настройки нажмите на главный регулятор. Выполните движение двумя пальцами для регулировки ширины. В основном устройстве используйте два полукруглых цветных блока. Нажмите горизонтальную двухтактную кнопку, чтобы отрегулировать ширину. Дважды щелкните по выбранной точке кривой, чтобы сбросить коэффициент усиления фильтра на ноль.</p> <p>16 Кривая частоты выбранного фильтра.</p> <p>17 Переключатель параметрического эквалайзера. Эквалайзер работает, когда он горит.</p> | <p>01 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>02 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Назад] ([Back]), нажмите, чтобы вернуться к предыдущей странице.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>12 Шкала частот фильтра PEQ, ед. изм.: Гц.</p> <p>13 Шкала усиления фильтра PEQ, ед. изм. дБ.</p> <p>14 Переключатель фильтра высоких частот. Фильтр работает, когда он горит.</p> <p>15 Кривая эквалайзера и точка фильтра, нажмите на точку кривой, перетащите, чтобы отрегулировать частоту фильтра и усиление. Пунктирный круг обозначает текущую полосу частот, в правом списке отображаются параметры, нажмите или сдвиньте для выбора параметра для настройки (при выборе отображается зеленый текст), вы можете использовать главный регулятор для изменения значения. Для переключения между режимами предварительной и точной настройки нажмите на главный регулятор. Выполните движение двумя пальцами для регулировки ширины. В основном устройстве используйте два полукруглых цветных блока. Нажмите горизонтальную двухтактную кнопку, чтобы отрегулировать ширину. Дважды щелкните по выбранной точке кривой, чтобы сбросить коэффициент усиления фильтра на ноль.</p> <p>16 Кривая частоты выбранного фильтра.</p> <p>17 Переключатель параметрического эквалайзера. Эквалайзер работает, когда он горит.</p> <p>18 Выбор типа фильтра, при BAND1 и BAND4, вы можете выбрать обычный фильтр или обрезающий фильтр верхних/нижних частот. При выборе фильтра высоких/низких частот можно выбрать тип и порядок фильтра.</p> |
|---|---|

- 19 Сброс всех параметров эквалайзера до исходных значений.
- 21 Область отображения параметров эквалайзера. Параметры с цветными рамками — это текущие точки фильтра редактирования. Нажмите на область параметров или проведите пальцем вверх и вниз по области параметров, чтобы выбрать параметр для настройки, а затем используйте главный регулятор для настройки.
- 20 Переключатель фильтра низких частот. Фильтр работает, когда он горит.
- 22 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.

### 2.1.5 Шумоподавитель порогового действия

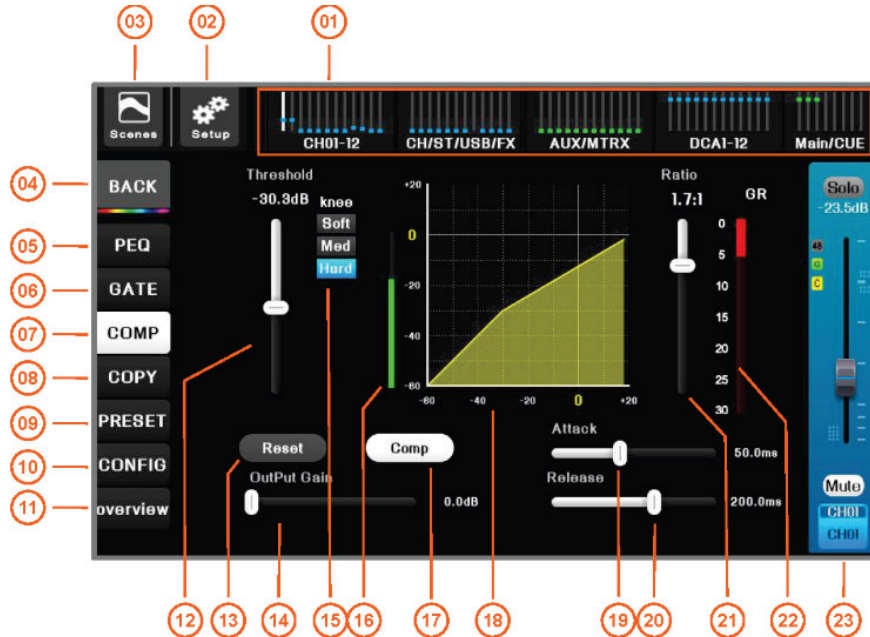
Шумоподавитель порогового действия пропускает аудиосигнал выше установленного порога, ослабляя или приглушая звук ниже порога.




- |   |  |
|---|--|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>02 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>03 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>04 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров. Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>06 Сброс параметров до исходных значений.</p> <p>07 Переключатель шумоподавитель порогового действия. Загорается, указывая на то, что шумоподавитель порогового действия активен.</p> <p>08 На рисунке показан пропускной уровень, когда активен шумоподавитель порогового действия, дорожка становится зеленой.</p> <p>09 Время выключения, настройка времени отклика на остановку порога.</p> <p>10 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.</p> | <p>01 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>02 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>03 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>04 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>06 Начальная точка для установки порога затухания уровня сигнала, ед. изм. дБ. Регулятор быстрого доступа на панели также можно настроить.</p> <p>07 Время прохождения сигнала, установите минимальное время, в течение которого порог остается открытым после предоставления канала.</p> <p>08 Индикатор работы шумоподавитель порогового действия, красный цвет означает отсутствие выхода звука.</p> <p>09 Время ввода в действие, настройка времени отклика на предоставление порога.</p> <p>10 Когда сигнал ниже порога, величина затухания сигнала устанавливается для выходного уровня.</p> |
|---|--|

## 2.1.6 Компрессор

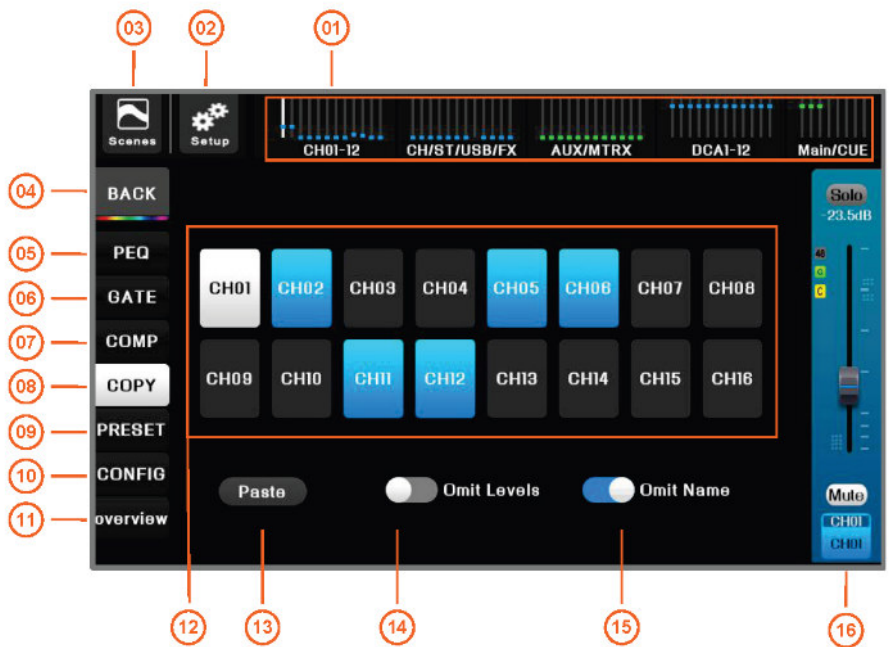
Компрессор регулирует динамический диапазон сигнала, когда сигнал превышает установленный порог.





- |   |  |
|---|--|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или 02 кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления 08 параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления 10 компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной 12 настройки параметров.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>13 Сброс параметров до исходных значений.</p> <p>15 Выбор степени устойчивости точки изменений.</p> <p>17 Переключатель компрессора. Когда он горит это 18 означает, что он включен.</p> <p>19 Время запуска, регулирует время отклика ограничителя, 20 когда сигнал превышает порог.</p> <p>21 Устанавливает отношение входного уровня к 22 выходному уровню, когда сигнал превышает порог.</p> <p>23 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.</p> | <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>12 Порог, который устанавливает начальную точку для того, чтобы ограничитель начал ослаблять уровень сигнала.</p> <p>14 Изменяет выходной уровень компрессора.</p> <p>16 Измеритель уровня входного сигнала.</p> <p>18 На рисунке показан компрессор. После включения компрессора его рабочая дорожка становится желтой.</p> <p>20 Время срабатывания, отрегулируйте время отклика компрессора, чтобы остановить предельное значение.</p> <p>22 Измеритель уровня, снижение уровня усиления (красный) показывает, насколько компрессор ослабляет сигнал.</p> |
|---|--|

### 2.1.7 Функция «Копирование»

Когда вы тщательно настроили входной канал, его параметры соответствуют требованиям, а другие каналы имеют основные или идентичные с этим каналом требования к настройке. В этом случае функция копирования параметров будет использоваться для быстрого завершения настройки параметров других каналов.

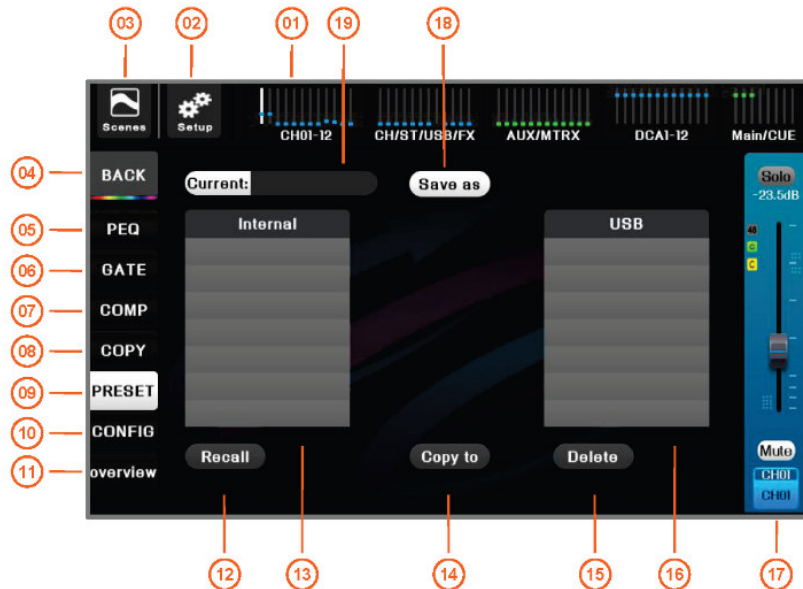




- 01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.
- 02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.
- 05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.
- 06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.
- 07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.
- 08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.
- 09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.
- 10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.
- 11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.
- 12 Белая область — это текущий канал и установленные параметры. Синяя область — это целевой канал, для которого вы хотите скопировать параметры. Нажмите, чтобы выбрать. Несколько вариантов для выбора. Серый — невыбранный канал.
- 13 Нажмите эту кнопку, чтобы скопировать параметры текущего канала в выбранный целевой канал.
- 14 При включении параметр уровня канала игнорируется при копировании параметра.
- 15 Главный пульт управления каналом с регулируемым усилением и отключением звука.
- 16

### 2.1.8 Пресеты

Что такое пресет канала? Пресет канала — это набор сохраненных настроек параметров для канала, которые можно выбрать в любое время. Просто сохраните настроенные параметры в качестве пресета и выберите их в будущем, чтобы восстановить исходное рабочее состояние.

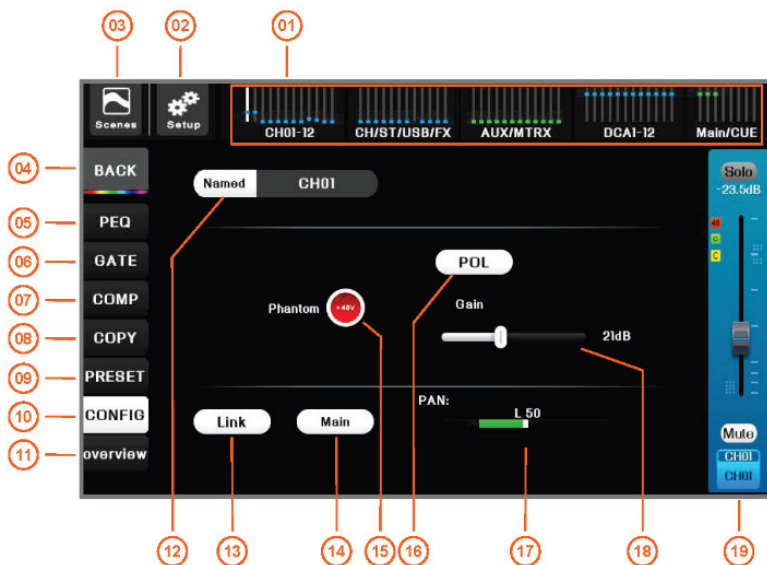
Входные пресеты подходят для обычных микрофонов и инструментов. Пресеты очень полезны, их эффект отличный, есть несколько моментов, которые можно изменить, или вообще не вносить никаких изменений, что полностью позволяет избежать трудоемкой работы по настройке параметров.





- |   |   |
|---|---|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>13 Встроенный список пресетов, список пользовательских пресетов на микшерном пульте.</p> <p>15 Удаление выбранных пользовательских пресетов.</p> <p>17 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.</p> <p>19 Название текущего пресета.</p> | <p>02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>12 Выбрать выделенные параметры пресета. Выбрать параметры для входного канала.</p> <p>14 Копирование выбранных пользовательских пресетов на внутренний диск микшерного пульта или на USB-накопитель.</p> <p>16 Список пользовательских пресетов, размещенных на USB-накопителе.</p> <p>18 Сохранение текущих параметров канала в качестве пользовательского пресета. Хранится на внутреннем диске микшерного пульта или на внешнем USB-накопителе.</p> |
|---|---|

### 2.1.9 Конфигурация

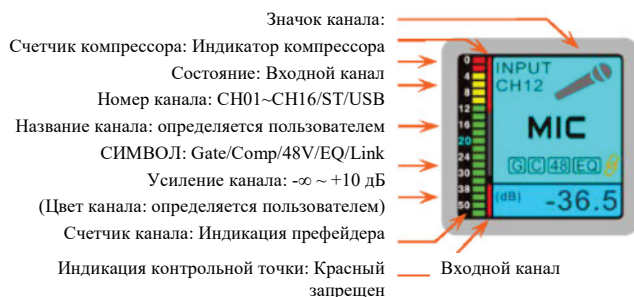
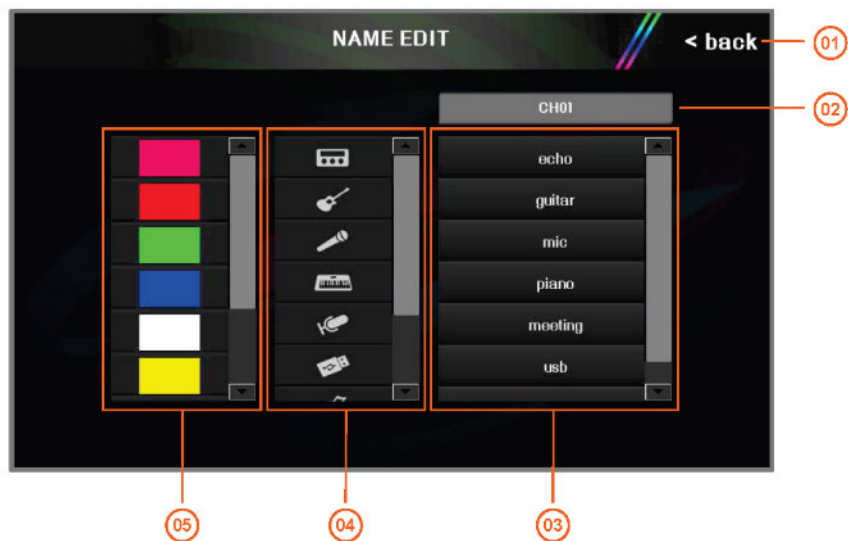
В настройках канала задается название канала, аналоговое усиление, фантомное питание, баланс панорамирования и многое другое.



- |   |  |
|---|--|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>13 Кнопка соединения, два соседних канала MONO соединяются в пару стереоканалов. <i>Поддерживается только соединение каналов, таких как (CH01, CH02), (CH03, CH04) и т. д., а соединение каналов, таких как (CH02, CH03), (CH04, CH05) и т. д., не поддерживается. Параметры нечетного канала автоматически копируются на четный канал при соединении, также копируется управление фантомным питанием.</i></p> <p>14 Переключатель сигнала канала Main L/R, когда он горит, этот сигнал выводится на канал Main.</p> <p>16 Переключатель полярности, если он включен, указывает на обратную фазу.</p> <p>18 Аналоговый коэффициент усиления входного канала используется для согласования источника входного сигнала с различными амплитудами входного сигнала. При регулировке следите за измерителем уровня так, чтобы U-шкала измерителя была подсвечена. Не отображает красный уровень. Диапазон усиления: 5 дБ ~ 58 дБ</p> <p>19 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.</p> | <p>02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления шумоподавителем порогового действия.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>12 Название/значок/цвет канала, пользователь может выбрать или установить. Нажмите для входа в интерфейс настройки, подробности см. на следующей странице.</p> <p>15 Переключатель фантомного питания. Когда он горит, активно фантомное питание +48 В.</p> <p>17 Настройка баланса панорамирования выполняется на выходном канале Main L/ R.</p> |
|---|--|

Пользовательское название/значок/цвет канала:

Для удовлетворения потребностей различных сценариев использования, название канала/значок канала/цвет канала могут быть выбраны или установлены, и выбранный вариант будет отображаться на TFT-экране с программой-проводником канала синхронно, что удобно для пользователей для быстрой идентификации.

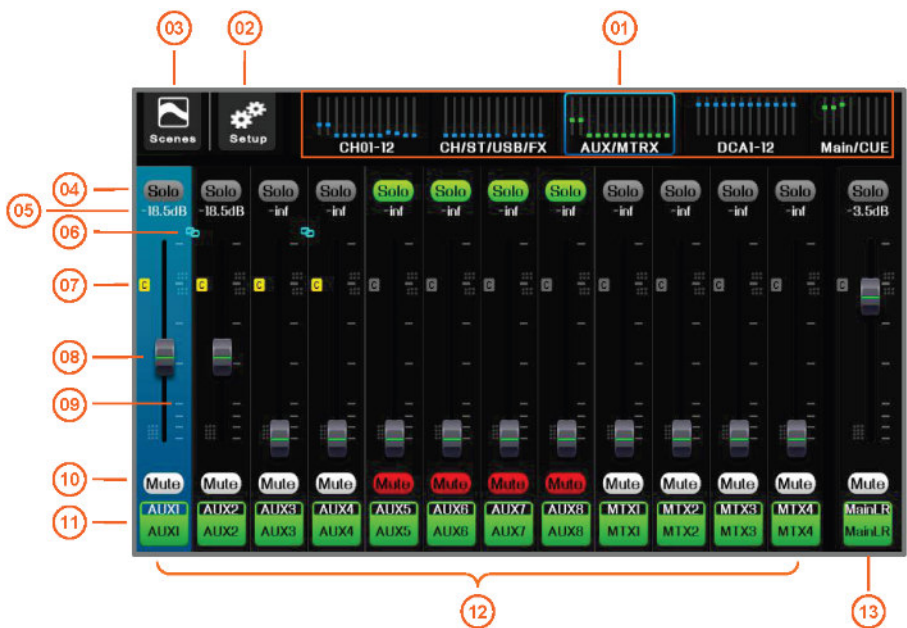





- |  |   |
|--|---|
| <p>01 Возврат в меню настройки канала.</p> <p>03 Предварительно установленное общее название канала, нажмите для быстрого выбора названия канала.</p> <p>05 Предварительно установленные цвета канала, нажмите для быстрого выбора цвета канала.</p> | <p>02 Название текущего канала. Щелкните по этой области, чтобы вручную ввести название канала. Максимально 8 английских символов.</p> <p>04 Предварительно установленный значок канала, нажмите для быстрого выбора значка канала.</p> |
|--|---|



## 2.2. Выходные каналы

### 2.2.1 Описание выходных каналов





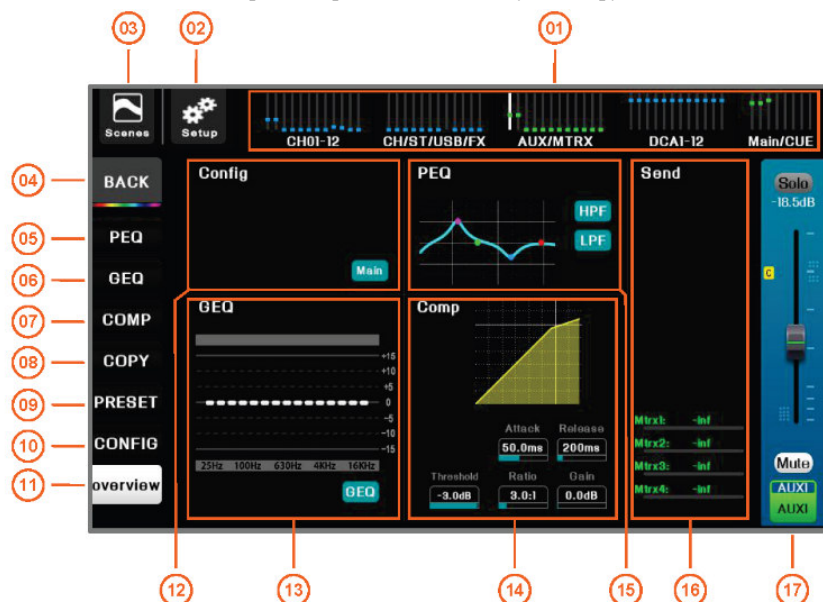
- 01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку 02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имейте те же функции, что и кнопка  на панели.
- 02 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 Включение и выключение режима Solo.
- 03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имейте те же функции, что и кнопка  на панели.
- 04 Кнопка Solo. Имейте те же функции, что и кнопка  на панели.
- 05 Регулировка усиления канала. Изменение с помощью регулировки фейдера, ед. изм. дБ.
- 06 Значок соединения каналов, когда соседние два моноканала соединяются в стереоканал, загорается значок.
- 07 Значок компрессора загорается, указывая на то, что 08 Фейдер усиления канала.
- 08 Значок компрессора загорается, указывая на то, что компрессор включен.
- 09 Шкала усиления канала, ед. изм. дБ.
- 10 Переключатель отключения звука канала, когда он светится, звук отключается.
- 11 Знак канала содержит номера физических каналов AUX01, AUX02 и т. д., а также пользователь может настроить названия каналов, например, "Surr-Left", "Center-01" и т. д.
- 12 Обзор каналов, одним щелчком можно выбрать любой канал в качестве текущего канала, поворотом ручки прокрутки можно настроить параметры.
- 13 Главный пульт управления каналом Main L/R с регулируемым усилением и отключением звука.



**Нажмите на знак канала, чтобы войти в меню настройки канала.**



## 2.2.2 Обзор выходных каналов

Щелкните по значку канала  или нажмите на кнопку канала , микшерный пульт автоматически перейдет на страницу обзора выходного канала, где можно просмотреть большинство параметров настройки текущего канала. Для быстрой настройки соответствующих параметров можно использовать физические регуляторы и кнопки на панели аппарата. Имеется 5 областей обзора: [Настройки] ([Config]), [Параметрический эквалайзер] ([PEQ]), [Графический эквалайзер] ([GEQ]), [Компрессор] ([Comp.]), [Назначение маршрута] ([Route Assignment]), нажмите на первые 4 области, чтобы войти в полноэкранный режим соответствующей функции.



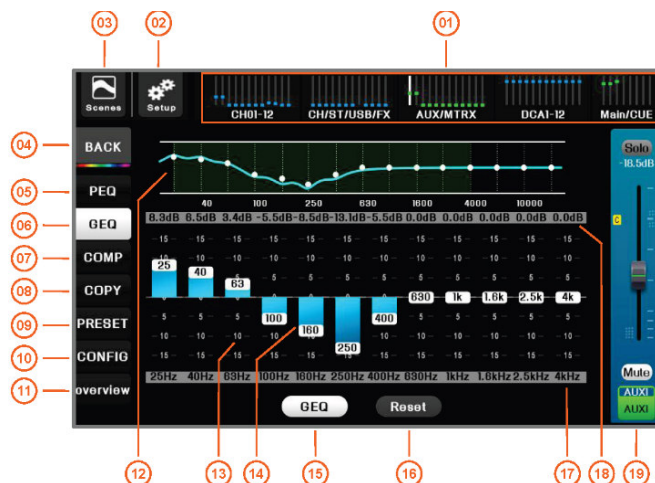
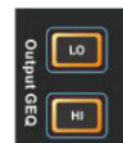
- |   |   |
|---|---|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>02 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>03 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>04 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу обзора настроек. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу обзора GEQ. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу обзора PEQ. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора компрессора. Только отображение, управление на экране недоступно. Нажмите, чтобы перейти в полноэкранный режим.</p> <p>12 Нажмите для перехода на страницу обзора маршрута. Только отображение, управление на экране недоступно. Индикатор выполнения показывает объем передачи, а красный цвет означает, что передача отключена. Зеленый текст указывает на шину, соответствующую текущему регулятору посылы.</p> | <p>01 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>02 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>03 Нажмите для перехода на страницу управления графическим частотным эквалайзером.</p> <p>04 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу настройки канала.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> |
|---|---|




17 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.

### 2.2.3 Параметрический эквалайзер (PEQ) (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.4)

### 2.2.4 Графический частотный эквалайзер (GEQ)

Микшерный пульт DMC-22 оснащен высококачественным 15-полосным графическим эквалайзером для каждого выходного канала. Для того чтобы перевернуть страницу с помощью электрического фейдера, частотный диапазон 20 Гц ~ 20 кГц разделен на [Нижние частоты]([LO])и [Верхние частоты] ([HI]). Нажмите на панель. Кнопку страницы фейдеров можно быстро переключать (как показано справа).



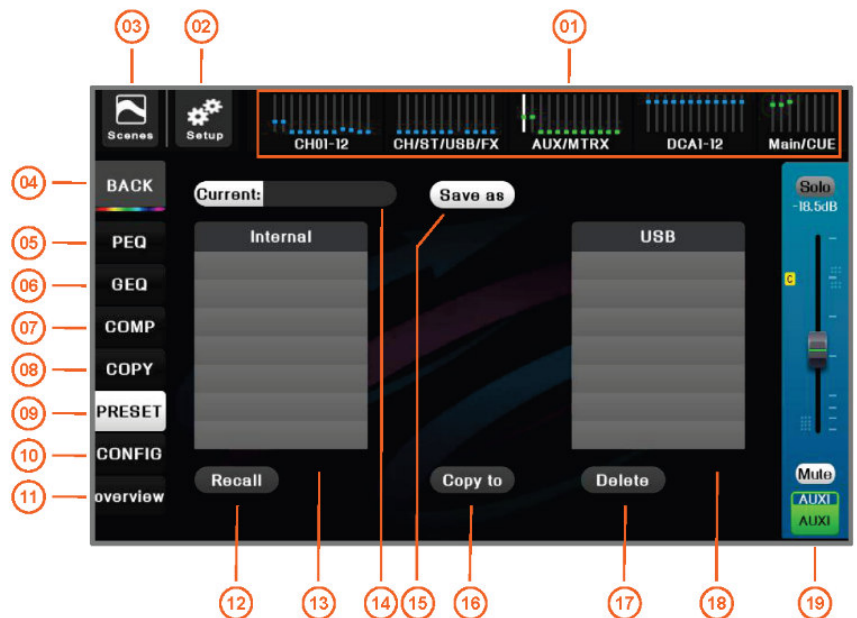
- |  |  |
|--|--|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>13 Шкала усиления фильтра, ед. изм. дБ.</p> <p>14 Ползунок регулировки усиления перемещается для изменения усиления фильтра (дважды щелкните на пустой области значения частоты, чтобы сбросить усиление фильтра на 0 дБ). Вы также можете нажать на определенную область значения частоты, а затем использовать главную ручку прокрутки для настройки (нажмите на главную ручку прокрутки для переключения между режимами предварительной и точной настройки).<br/>Или используйте фейдер для регулировки, когда в положении 0 дБ, система автоматически предотвратит движение фейдера, обеспечивая пользователю обратную связь о нулевом значении. Нажмите кнопку , чтобы сбросить коэффициент усиления фильтра на 0 дБ.</p> <p>15 Когда индикатор горит, это означает, что GEQ включен.</p> <p>17 Шкала частот фильтра.</p> <p>19 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука.</p> | <p>02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p> <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления графическим частотным эквалайзером.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Переключитесь на страницу настройки канала.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>12 Кривая эквалайзера.</p> <p>16 Сброс всех параметров GEQ.</p> <p>18 Текущий коэффициент усиления фильтра, ед. изм. дБ.</p> |
|--|--|



2.2.5 Компрессор (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.6)

2.2.6 Функция «Копирование» (Та же информация, что и для входного канала, см. раздел 2.1.7)

2.2.7 Пресеты

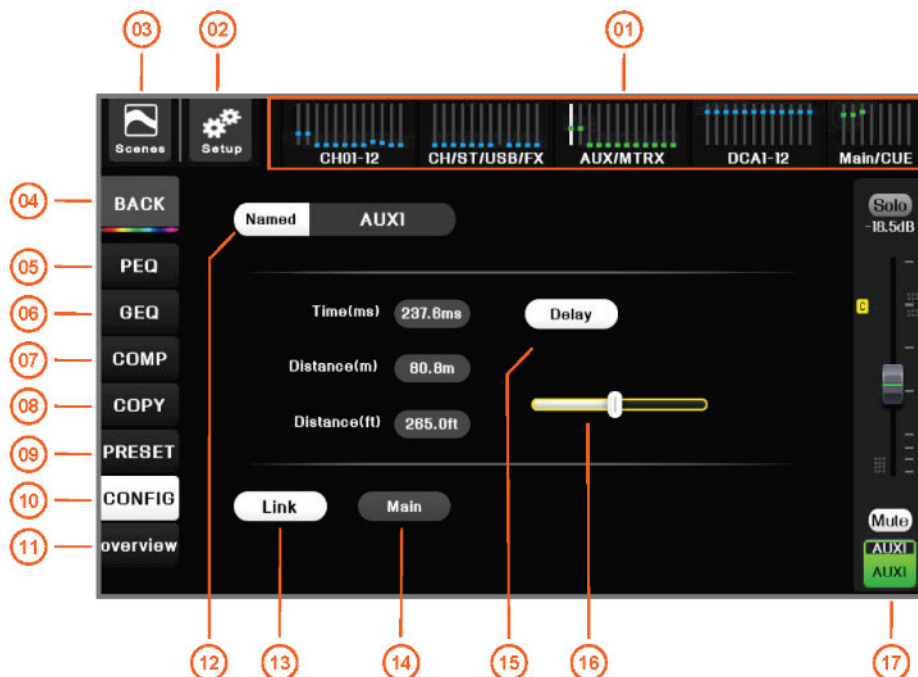
Выбор, повторный вызов из памяти и сохранение пресетов канала. Данный пресет очень удобный и дает хороший эффект, полностью исключая трудоемкую работу по настройке параметров.





- 01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.
- 02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.
- 05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.
- 06 Нажмите для перехода на страницу управления графическим частотным эквалайзером.
- 07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.
- 08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.
- 09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.
- 10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.
- 11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.
- 12 Выбор выделенных параметров пресета, включая настройки эквалайзера, настройки фильтра, настройки компрессора, группу Mute, группу DCA, статус подключения маршрутизации, название и уровень канала (необязательно).
- 13 Определяемая пользователем библиотека пресетов, размещенная на внутреннем диске микшерного пульта.
- 14 Название текущего пресета.
- 15 Сохранение текущих параметров канала в качестве пользовательского пресета по указанному пути и названию.
- 16 Копирование выбранных пользовательских пресетов на внутренний диск микшерного пульта или на USB-накопитель.
- 17 Удаление выбранных пользовательских пресетов.
- 18 Определяемая пользователем библиотека пресетов, размещенная на USB-накопителе.
- 19 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.

## 2.2.8 Конфигурация

В настройках канала задаются такие параметры, как название канала и задержка выхода.

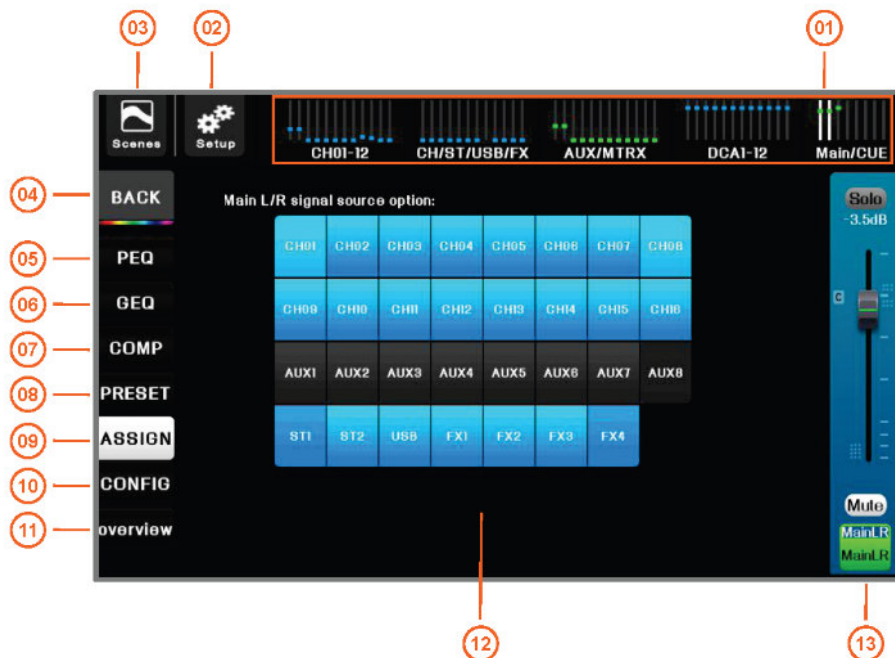




- |   |   |
|---|---|
| <p>01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.</p> <p>03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p>   | <p>02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.</p> <p>04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.</p>   |
| <p>05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.</p> <p>07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.</p> <p>09 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.</p> <p>12 Название/значок/цвет канала, пользователь может выбрать или установить. Нажмите для входа в меню настройки. Более подробная информация приведена в разделе 2.1.9.</p> <p>13 Кнопка соединения, два соседних канала MONO соединяются в пару стереоканалов. <i>Поддерживается только соединение каналов, таких как (AUX1, AUX2), (AUX3, AUX4) и т. д., а соединение каналов, таких как (AUX2, AUX3), (AUX2, AUX3) и т. д., не поддерживается. Параметры нечетного канала автоматически копируются на четный канал при соединении, также копируется управление фантомным питанием.</i></p> <p>14 Переключатель сигнала канала Main L/R, когда он горит, этот сигнал выводится на канал Main.</p> <p>16 Значение задержки текущего выходного канала отображается в различных блоках задержки. Диапазон задержки 1,34~500 мс.</p> | <p>06 Нажмите для перехода на страницу управления графическим частотным эквалайзером.</p> <p>08 Нажмите для перехода на страницу управления функцией копирования.</p> <p>10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.</p> <p>11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>15 Переключатель задержки, задержка действует, когда он включен.</p> <p>17 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.</p> |

**Примечание.** Пользовательское название/значок/цвет канала см. в разделе 2.1.9.

## 2.2.9 Настройка канала Main L/R


Канал Main L/R идентичен другим выходным каналам шины. Подробности см. в предыдущем разделе. Разница в том, что название канала нельзя изменить, у маршрута нет регулятора громкости, но можно выбрать какие входные каналы будут использоваться в качестве источника.



- 01 На панели навигации нажмите страницу индексов или кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.
- 02 Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 04 Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу канала.
- 05 Нажмите для перехода на страницу управления параметрическим частотным эквалайзером.
- 06 Нажмите для перехода на страницу управления графическим частотным эквалайзером.
- 07 Нажмите для перехода на страницу управления компрессором.
- 08 Нажмите для перехода на страницу предварительной настройки параметров.
- 09 Нажмите для перехода на страницу управления назначением сигнала.
- 10 Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.
- 11 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.
- 12 Все входы источников сигналов, которые могут быть подключены к выходной шине Main L/R, нажмите для переключения, подсветка означает, что сигнал включен.
- 13

### 2.3. Операция назначения маршрута

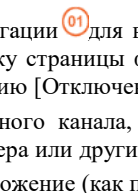


DMC-22 имеет очень эффективную и универсальную функцию маршрутизации, позволяющую осуществлять управление маршрутизацией любого входа на любой выход. Перед началом маршрутизации выполните необходимые настройки для соответствующих входных и выходных каналов в соответствии с предыдущим разделом. Операция назначения маршрута выполняется следующим образом: (Микшерный пульт также позволяет использовать метод посылки для распределения громкости, подробнее см. раздел 2.1.3)

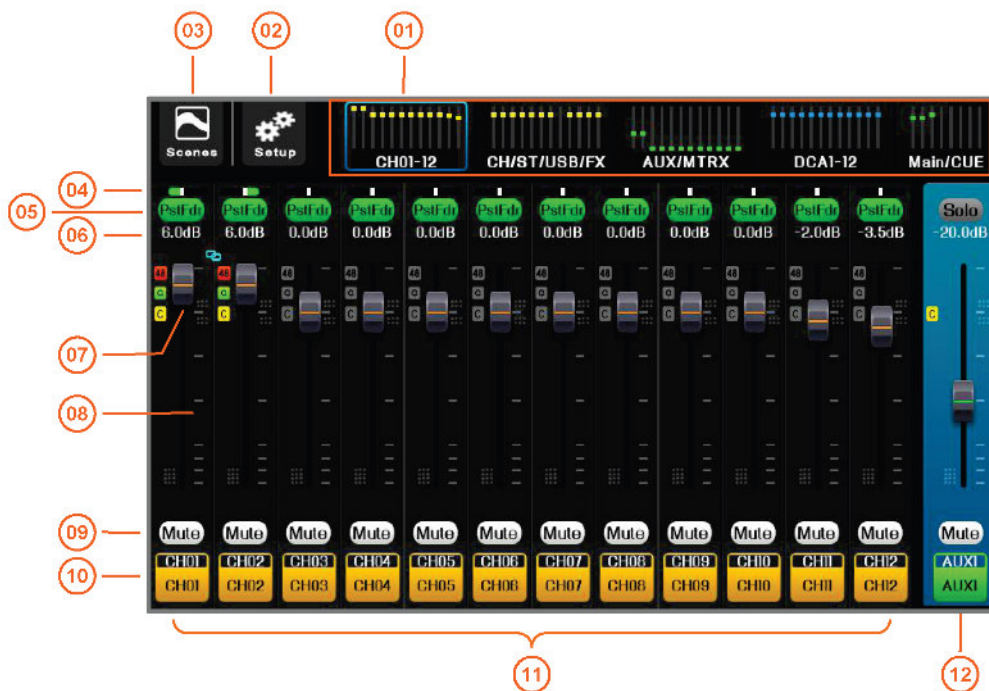
**[Шаг 1]:** Если вы не находитесь на главной странице, нажмите кнопку  чтобы вернуться на главную страницу.

**[Шаг 2]:** Щелкните на область шины в левой части экрана приложения и выберите выходную шину, для которой требуется конфигурация маршрутизации. Или нажмите кнопку




на панели, чтобы перевести микшерный пульт DMC-22 в режим настройки маршрутизации. В это время доступен входной канал для назначения маршрутизации. Ползунок фейдера отображается коричневым цветом, и TFT-экран с программой-проводником также отображается коричневым цветом. Цвет каналов, маршрутизацию которых нельзя выполнить, не изменяется.

**[Шаг 3]:** Используйте панель навигации  для выбора группы, в которой находится входной канал, или нажмите кнопку страницы фейдеров на панели (как показано на рисунке справа), отключите функцию [Отключение звука]([Mute]) соответствующего входного канала на странице входного канала, нажмите кнопку  для выбора сигнала из префейдера или постфейдера или других мест расположения, и установите уровень маршрутизации канала  в соответствующее положение (как показано ниже).



- 01 На панели навигации нажмите страницу индексов или 02 кнопку страницы фейдеров на панели, чтобы переключиться на страницу, на которой находится канал. Маленькая светлая точка на рисунке — это индикация уровня усиления канала.
- 03 Кнопка [Сцена] ([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены.

Кнопка настройки системы, нажмите для входа на страницу управления параметрами системы. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.

Панорамирование и баланс данного канала, назначенного на канал Main L/R.

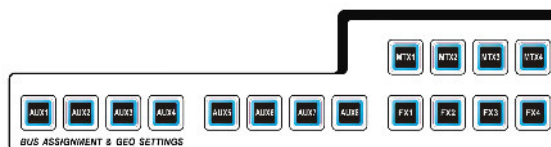


- 05 Переключатель отключения звука канала маршрутизации. Когда горит красный индикатор, маршрутизация входного канала отключена, и сигнал на шину не подается.
- 06 Усиление данного канала для назначения маршрутизации, ед. изм. дБ. Изменение с помощью регулировки фейдера.
- 07 Фейдер усиления маршрутизации (ползунок фейдера коричневого цвета). Каналы, которые не выделены коричневым цветом, не могут быть установлены в качестве маршрутов.
- 08 Шкала усиления канала, ед. изм. дБ.
- 09 Каждую выходную шину, соответствующую точке доступа к сигналу каждого канала источника входного сигнала можно выбрать независимо, соответственно: [Pre-All], [Pre-Dyn], [Pre-fader], [Post-fader] — всего четыре полностью независимых точки доступа к сигналу.
- 10 Значок канала, который содержит номера физических каналов CH01, CH02 и т. д., а также название канала, которое может настроить пользователь.
- 11 Область обзора каналов. Канал ползунка коричневого фейдера является действующим каналом источника маршрутизации, который можно использовать в качестве входа маршрутизации для настройки параметров маршрутизации.
- 12 Главный пульт управления текущим каналом с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.

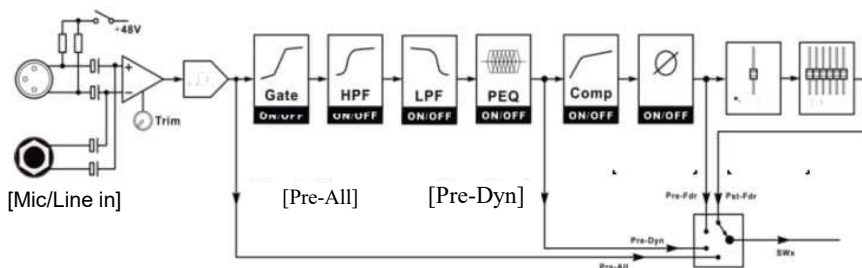
**[Шаг 4]:** Повторяйте Шаг 3, пока не будут завершены все настройки маршрутизации.

**[Шаг 5]:** Установите громкость текущей выходной шины используя 12.

**[Шаг 6]:** На этом настройки маршрутизации завершены. Щелкните на область шины в левой части экрана приложения и выберите [ВЫКЛ.] ([OFF]), чтобы выйти из режима настройки маршрута. Или нажмите кнопку шины на панели, чтобы выйти из режима настройки маршрутизации.



**Схема точки доступа к сигналу следующая:**



В соответствии с потребностями различных выходных шин, выберите независимый источник входного сигнала. Например, если для AUX1 необходимо сохранить исходный сигнал входного канала CH01, то точка доступа выбирается в качестве [Pre-All] (перед всеми блоками обработки). Для AUX2 необходимо, чтобы входной канал CH01 обрабатывался эквалайзером, но не компрессировал обработку, тогда точка доступа выбирается в качестве [Pre-Dyn] (перед компрессором). Предполагается, что AUX3 будет обрабатываться компрессором, но на него не может повлиять громкость входного канала. Затем точка доступа выбирается в качестве [Pre-fdr] (перед фейдером). Для AUX4 необходимо выполнять полную обработку, и он управляется громкостью входного канала и DCA, тогда точка доступа выбирается в качестве [Pst-fdr] (после фейдера). Приведенное выше — лишь пример. Каждая выходная шина может отдельно выбирать различные точки доступа для одного и того же входного канала.

## 2.4. Устройство обработки эффектов


Микшерный пульт имеет два полностью независимых модуля обработки эффектов FX1 ~ FX4, каждый модуль эффектов способен выполнить один из 6 эффектов, включая Хорус, Эхо, Флэнжер, Изменение высоты тона, Реверберация, Стереодилей (Chorus, Echo, Flanger, Pitch-shift, Reverb, StereoDelay).

### 2.4.1. Функция TAP эффекта

Для эффекта параметров времени задержки, когда выбран этот тип эффекта, метроном TAP на панели



будет автоматически связан с соответствующим эффектом, а его скорость мигания

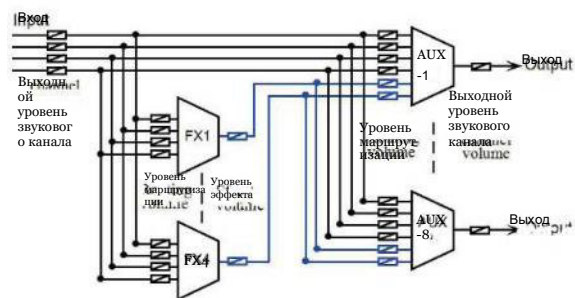
устанавливается в соответствии с текущим параметром времени задержки. Вы можете нажать кнопку , чтобы установить значение параметра времени задержки, и система автоматически отмерит два соседних значения времени при нажатии кнопки.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эту операцию также можно выполнить без меню настроек FX. Только FX1 и FX2 имеют функцию TAP.




### 2.4.2. Сигнальная цепь модуля FX

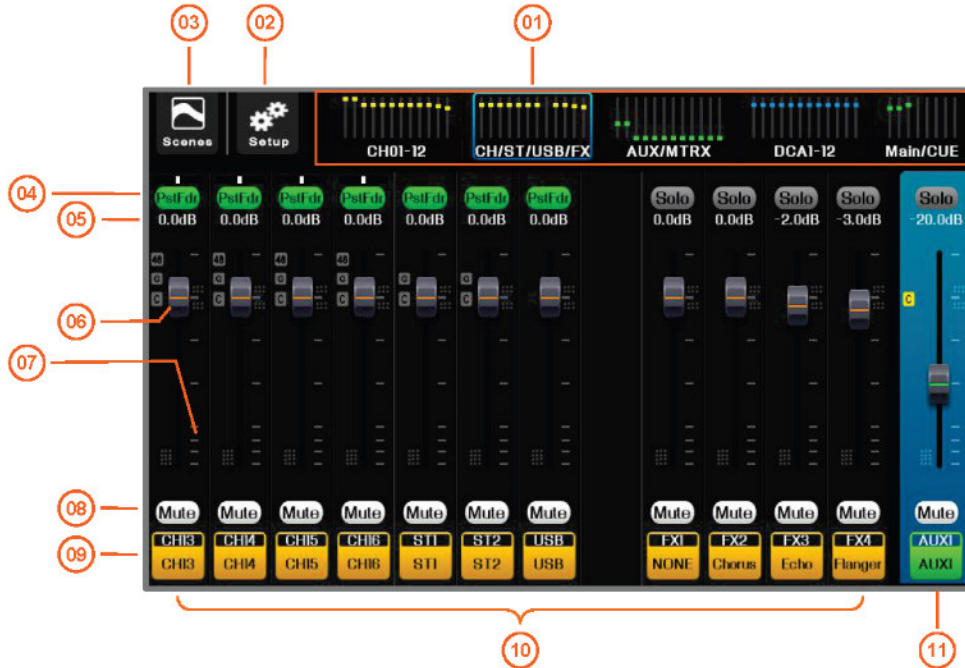
Схема канала передачи данных показан на правом графике, FX1 ~ FX4 имеет полностью независимые входные шины эффектов, можно выбрать любой источник входного сигнала или источник сигнала микширования для модуля эффектов. Выход блока эффектов добавляется во входную шину как вход. Маршрутизация выходного канала AUX может быть универсальной для добавления эффектов.


Модуль эффектов FX полностью автономен и не занимает ресурсы входных и выходных каналов. Каждый модуль эффектов FX может независимо выбирать различные типы эффектов, что является универсальной функцией и полностью исключает конфликты.





### 2.4.3. Процесс добавления эффекта

**[Шаг 1]:** Нажмите кнопку шины  на панели, на которую нужно добавить эффекты. Затем выберите группу  на панели навигации или нажмите кнопки страницы фейдеров , переключитесь на канал FX, отмените отключение звука маршрута, отрегулируйте уровень маршрутизации FX и назначьте сигнал эффекта на выходную шину.

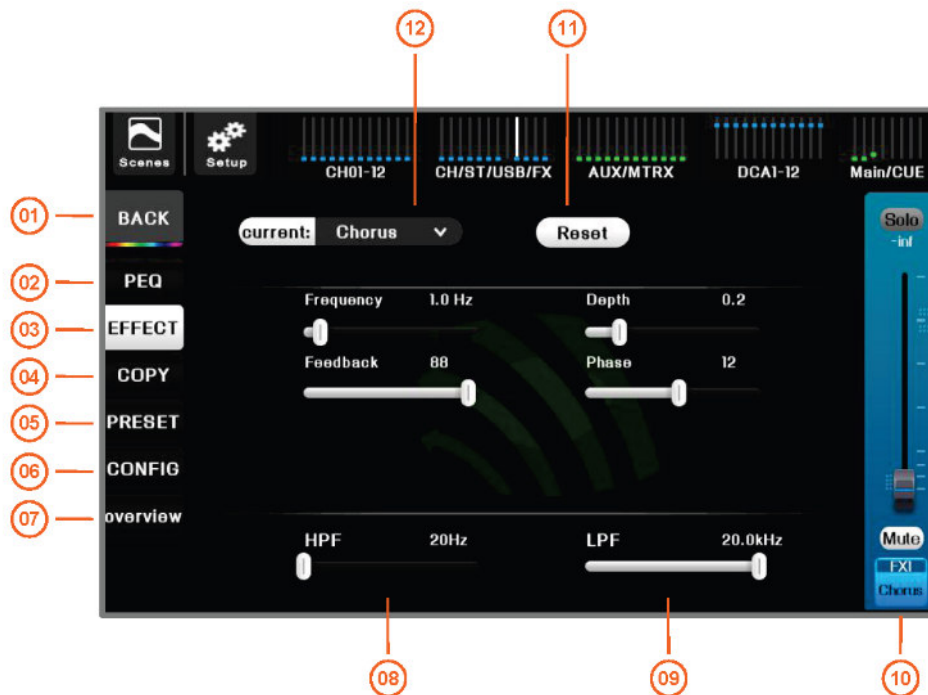


- 03 Кнопка [Сцена]([Scene]), нажмите, чтобы войти на 04 Переключатель отключения звука. Когда горит красным цветом, маршрут канала FX отключен и на страницу управления сценой, сохранить или загрузить необходимые параметры сцены. Имеет те же функции, что и кнопка  на панели.
- 04 Переключатель отключения звука. Когда горит красным цветом, маршрут канала FX отключен и на шину не подается сигнал.
- 05 Усиление канала маршрутизации. ед. изм. дБ.
- 06 Фейдер усиления маршрутизации (ползунок фейдера коричневого цвета). Каналы, которые не выделены коричневым цветом, не могут быть установлены в качестве маршрутов.
- 07 Шкала усиления фейдера, ед. изм. дБ.
- 08 Для каждой шины может быть независимо выбрана точка доступа, соответствующая входному каналу. FX не имеет функции выбора точки доступа.
- 09 **Нажмите на знак канала, чтобы войти в меню настройки FX.**
- 10 Главный пульт управления текущим каналом с 10 регулируемыми усилением и отключением звука, и т. д. Область обзора каналов. Канал ползунка коричневого фейдера является действующим каналом источника маршрутизации, который можно использовать в качестве входа маршрутизации для настройки параметров маршрутизации.

**[Шаг 2]:** Настройте маршрутизацию для FX в соответствии с шагами в разделе 2.3. Затем выйдите из режима настройки маршрутизации, нажмите кнопку страницы фейдеров  для переключения на канал FX, нажмите значок канала FX или нажмите кнопку  для перехода на экран настроек FX и выберите тип FX, как описано в следующей главе.

### 2.4.4. Эффект «Хорус»

Хорус — это эффект имитирующий многоголосое исполнение, выполняет реверберацию слева и справа, и обеспечивает богатую и приятную реверберацию хора.



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 01 | Кнопка [Главная страница] ([Home]), возврат на страницу обзора каналов.   | 02 | Переключение на страницу управления PEQ. Установите обрезной фильтр верхних/нижних частот для эффекта.                           |
| 03 | Переключение в меню настройки FX.   | 04 | Переключение на страницы копирования параметров канала, вы можете скопировать параметры текущего канала в эффект другого канала. |
| 05 | Переключение на страницу управления предустановленными параметрами FX, вы можете получить предварительно сохраненные параметры эффекта, избавив себя от необходимости настройки, вы также можете сохранить отрегулированные текущие параметры эффекта в качестве предварительно заданных пользователем параметров эффекта для последующего использования. |    |  |
| 06 | Нажмите для перехода в меню настроек.   | 07 | Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.   |
| 08 | Фильтр высоких частот (HPF) для модуля эффектов.  | 09 | Фильтр низких частот (LPF) для модуля эффектов.  |
| 10 | Главный пульт управления текущим каналом FX с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.   | 11 | Сброс всех параметров текущего эффекта на значения по умолчанию.   |
| 12 | Название текущего эффекта, нажмите для выбора типа эффекта. Хорус, Эхо, Флэнжер, Изменение высоты тона, Реверберация, Стереодилей (Chorus, Echo, Flanger, Pitch-shift, Reverb, StereoDelay) имеют один из шести эффектов, или выберите NONE (Без эффектов), чтобы отключить эффект.   |    |  |

**[Частота]:** частота модуляции. Высокая частота модуляции может вызвать один эффект вибрато, но, если она будет слишком быстрой, произойдет сдвиг частоты.

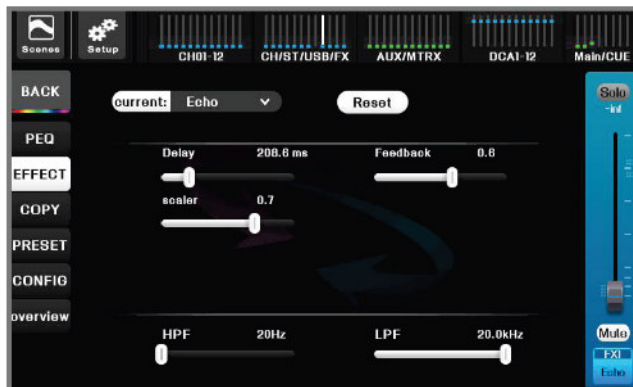
**[Глубина]:** глубина модуляции. Изменение высоты тона сигнала задержки посредством изменения времени задержки, 0 означает отсутствие модуляции, 1 означает максимальную модуляцию.

**[Обратная связь]:** величина обратной связи. Обратная связь выходного сигнала задержки на входе.

**[Фаза]:** модуляция по фазе. Различные стереоэффекты доступны благодаря изменению фазы.

### 2.4.5. Эффект «Эхо»

Эффект «Эхо» используется для создания ощущения пространства и присутствия.



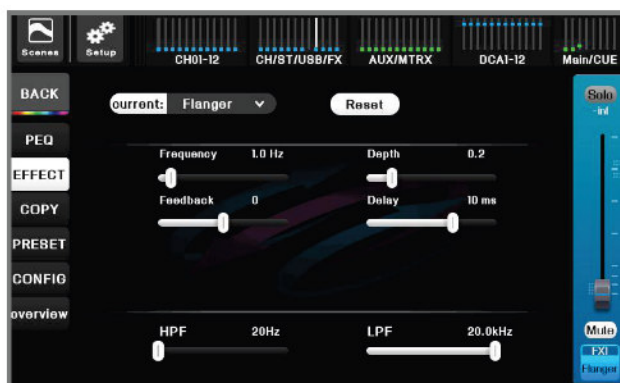
**[Задержка]:** задержка, ед. изм. мс. Входной сигнал и сигнал обратной связи задержки.

**[Обратная связь]:** объем обратной связи. Выходной сигнал подается обратно на вход, и количество эхо-сигналов может быть изменено путем изменения объема обратной связи.

**[Преобразователь масштаба]:** усиление эхо-сигнала.

### 2.4.6. Эффект «Флэнжер»

Эффект «Флэнжер» можно использовать для создания специальных эффектов, таких как кратковременная задержка, хорус, тремоло и т. д.



**[Частота]:** частота модуляции. Высокая частота модуляции может вызвать один эффект вибрато, но, если она будет слишком быстрой, произойдет сдвиг частоты.

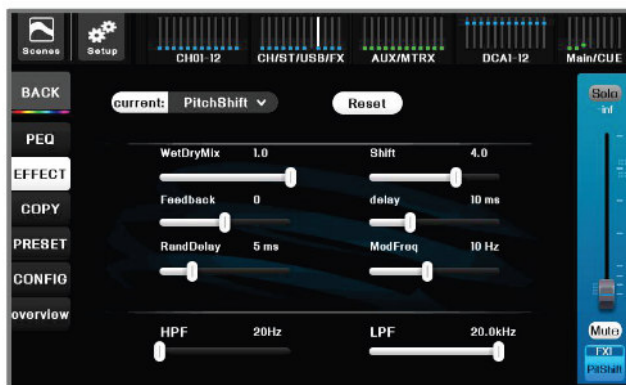
**[Глубина]:** глубина модуляции. Изменение высоты тона сигнала задержки посредством изменения времени задержки, 0 означает отсутствие модуляции, 1 означает максимальную модуляцию.

**[Обратная связь]:** обратная связь выходного сигнала задержки на входе.

**[Задержка]:** основная задержка, ед. изм. мс.

### 2.4.7. Изменение высоты тона

Изменение высоты тона — это эффект, который изменяет тон, но не изменяет скорость. Говоря простым языком, мужской голос меняется на женский, а женский — на мужской. Эффект увеличивает или уменьшает тон звукового сигнала через равные промежутки времени.



**[WetDryMix]:** микширование влажного и сухого сигнала. 0: только входной сигнал, 1: только сигнал эффекта тона.

**[Смещение]:** положительное значение означает, что высота тона стала выше, а отрицательное — что высота тона стала ниже; 0: исходная высота тона.

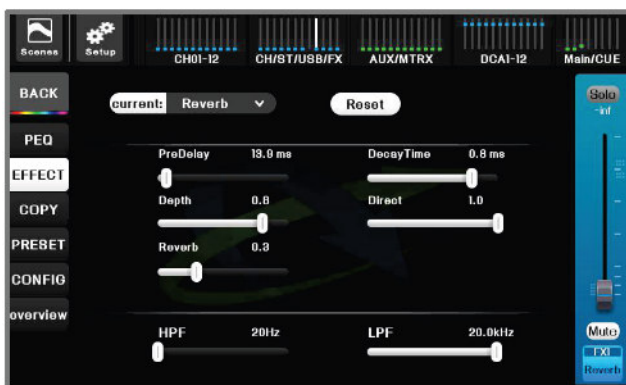
**[Обратная связь]:** обратная связь выходного сигнала задержки на входе.

**[Задержка]:** основная задержка, ед. изм. мс. **[Произвольная задержка]:** произвольная задержка, ед. изм. мс.

**[Частота модуляции]:** одновременно влияет на скорость произвольной задержки и величину затухания.

### 2.4.8. Эффект «Реверберация»

Эффект реверберации делает звук более реалистичным, насыщенным и живым, а также может создавать различные волны усиления звука.



**[Предварительная задержка]:** временной интервал между ранними (первичными) отражениями и прямым звуком. Чем дольше предварительная задержка, тем больше пространство и наоборот.

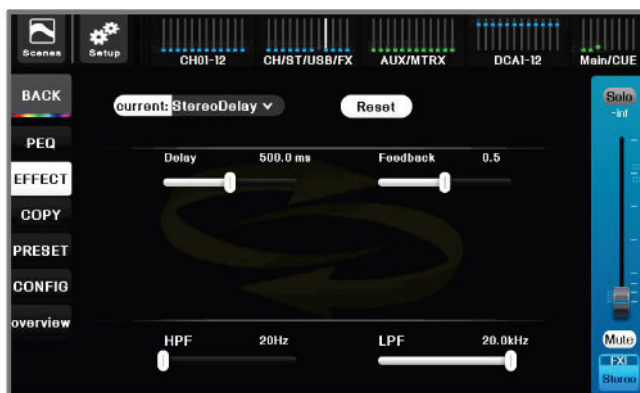
**[Время затухания]:** общая длина всей реверберации. Чем больше пространство, тем больше время затухания.

**[Глубина]:** глубина реверберации. Сила возвращения звука после реверберации.

**[Прямой звук]:** соотношение прямого звука. **[Отраженный звук]:** соотношение отраженного звука.

### 2.4.9. Стереодилей

Стереодилей (звуковой эффект пинг-понг), при котором звуковой сигнал посылается из левого и правого каналов через различное время затухания левого и правого каналов, подобно эффекту игры в пинг-понг.



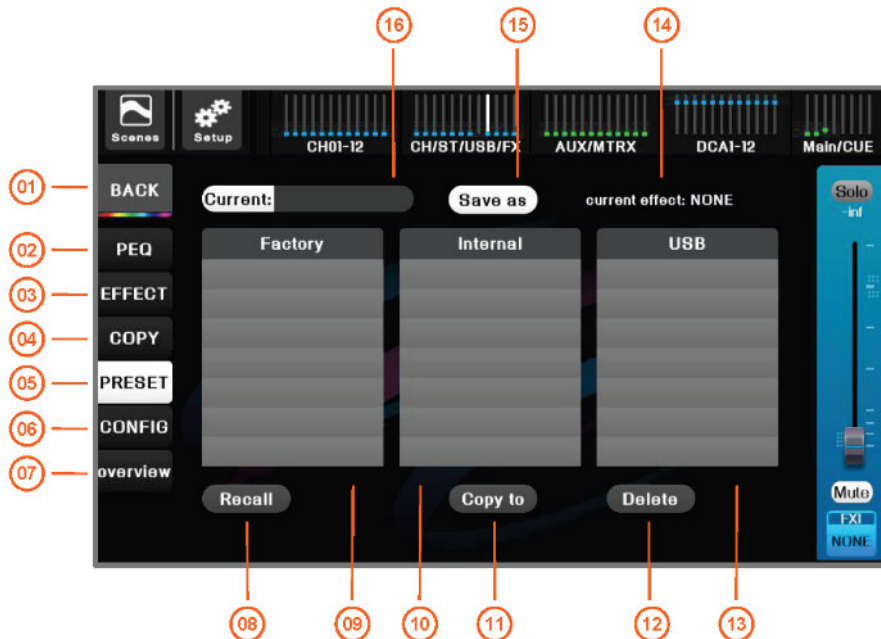
**[Задержка]:** создает эффект звука, который движется вперед и назад. Чем сильнее звук, тем более очевиден эффект.

**[Обратная связь]:** объем обратной связи. Задержанный выходной сигнал подается на входную величину.

### 2.4.10. Пресеты эффектов

В соответствии с текущим типом эффекта применяются предустановленные параметры эффекта, что значительно упрощает сложность управления и позволяет пользователю быстро ощутить гибкость и высокую производительность профессионального модуля эффектов.



Пресет эффектов имеет заводской режим пресета в поле [Пресет, установленный изготовителем устройства]([Factory Preset]). Пользователь также может настроить модуль эффектов и сохранить его в пользовательском режиме (в поле [Встроенный пресет устройства] ([Device Internal Preset]) или на внешнем USB-накопителе (в поле [Пресет внешнего U-диска] ([External U disk preset])).



- |  |  |
|--|--|
| <p>01 Кнопка [Главная страница] ([Home]), возврат на 02 страницу обзора каналов.</p> <p>02 Переключение в меню настройки FX.</p> <p>03 Переключение на страницы копирования параметров канала, вы можете скопировать параметры текущего канала в эффект другого канала.</p> <p>04 Переключение на страницу управления предустановленными параметрами FX, вы можете получить предварительно сохраненные параметры эффекта, избавив себя от необходимости настройки, вы также можете сохранить отрегулированные текущие параметры эффекта в качестве предварительно заданных пользователем параметров эффекта для последующего использования.</p> <p>05 Нажмите для перехода в меню настроек.</p> <p>06 Вызов выбранных параметров пресета в модуль 09 FX.</p> <p>07 Определяемая пользователем библиотека 11 пресетов, размещенная на внутреннем диске микшерного пульта.</p> <p>08 Удаление выбранных пользовательских пресетов.</p> <p>09 Текущий тип эффекта.</p> <p>10 Название пресета эффекта, используемого в данный момент.</p> | <p>07 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.</p> <p>09 Библиотека пресетов заводских эффектов.</p> <p>11 Копирование выбранных пользовательских пресетов на внутренний диск микшерного пульта или на USB-накопитель. Используйте эту функцию для копирования параметров пресета в другой микшерный пульт.</p> <p>13 Определяемая пользователем библиотека пресетов, размещенная на USB-накопителе.</p> <p>15 Сохранение параметров настройки текущего эффекта в соответствии с указанным путем и названием (пользовательский режим).</p> |
|--|--|

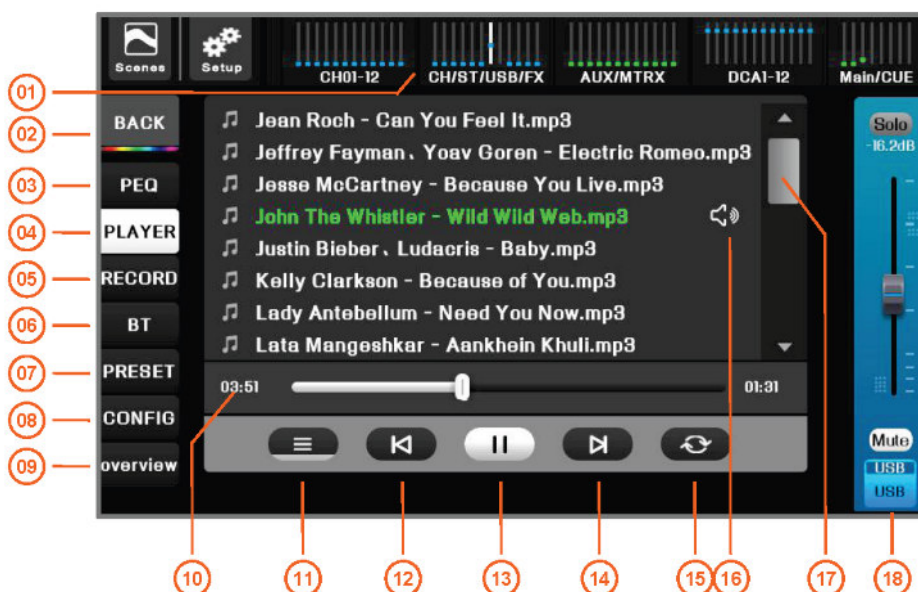


## 2.5. Запись на и воспроизведение с USB

Нажмите кнопку  на панели для быстрого перехода к меню канала USB, или нажмите кнопку  группы на панели навигации, затем нажмите на значок канала USB для входа в меню управления USB. Как показано на рисунке ниже.

### 2.5.1 Воспроизведение с USB

Воспроизведение с USB Media, поддержка форматов MP3, AAC, WAV, AIFF, APE или FLAC.

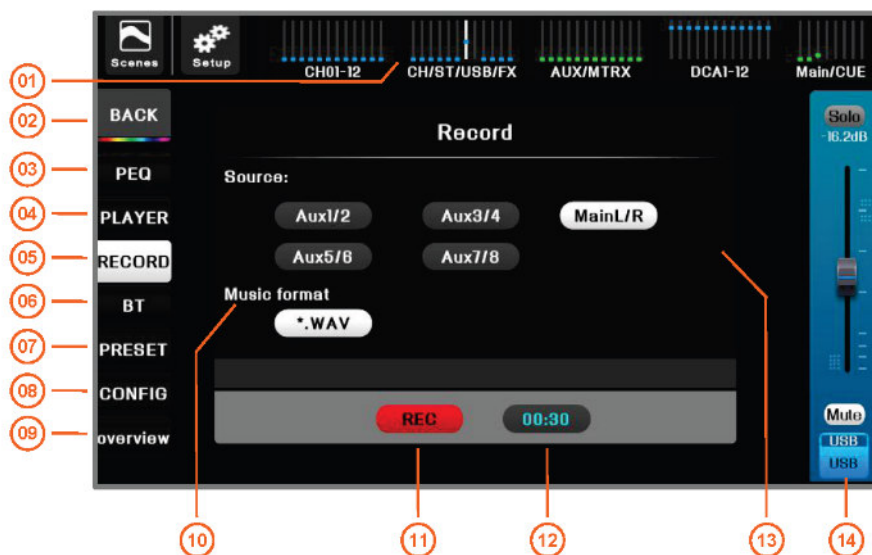


- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 01 | Нажмите на кнопку группы [USB] на панели навигации, чтобы перейти на главную страницу, а затем нажмите на значок канала, чтобы войти в меню USB. Как показано на рисунке выше.   | 02 | Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу (меню обзора каналов). |
| 03 | Нажмите для перехода в меню управления параметрическим частотным эквалайзером.   | 04 | Нажмите для перехода в меню воспроизведения с USB.  |
| 05 | Нажмите для перехода в меню управления записью на USB.   | 06 | Нажмите для перехода в меню воспроизведения через Bluetooth.  |
| 07 | Нажмите, чтобы открыть страницу пресетами.   | 08 | Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.   |
| 09 | Нажмите для перехода на страницу обзора каналов.   | 10 | Индикация хода воспроизведения и времени. Нажмите на ползунок, чтобы перемотать вперед или назад.   |
| 11 | Спецификация каталога музыкальных файлов. Если музыкальный файл хранится не в корневом каталоге USB-диска, перед воспроизведением необходимо нажать эту кнопку, чтобы указать каталог музыкальных файлов. Проигрыватель автоматически выведет список всех файлов, которые можно воспроизвести в данном каталоге. | 12 | Предыдущая композиция.  |
| 13 | Воспроизведение или пауза.   | 14 | Следующая композиция.   |
| 15 | Режим воспроизведения: последовательное воспроизведение/одиночная петля и т. д.  | 16 | Текущая композиция.   |
| 17 | Списки воспроизведения композиций и полосы прокрутки, нажмите на название композиции для выбора.   |    |   |

18 Главный пульт управления текущим каналом USB с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.

## 2.5.2 Запись на USB

Вы можете выполнить стереозапись, вставив USB-накопитель в любой USB-порт, при этом источник записи не является обязательным. Воспроизведение с и запись на USB-диск могут осуществляться на одном и том же USB-накопителе.



01 Нажмите на кнопку группы [USB] на панели 02 навигации, чтобы перейти на главную страницу, а затем нажмите на значок канала, чтобы войти в меню USB. Как показано на рисунке выше.

03 Нажмите для перехода в меню управления 04 параметрическим частотным эквалайзером.

05 Нажмите для перехода в меню управления записью на 06 USB.

07 Нажмите, чтобы открыть страницу управления 08 пресетами.

09 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов. 10

11 Кнопка записи, запись начнется, когда она загорит 12 красным цветом.

13 Выбор источника записи.

Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу (меню обзора каналов).

Нажмите для перехода в меню воспроизведения с USB.

Нажмите для перехода в меню воспроизведения через Bluetooth.

Нажмите для перехода на страницу настройки канала.

Выбор формата файла записи, который может быть сохранен в формате WAV или FLAC lossless.

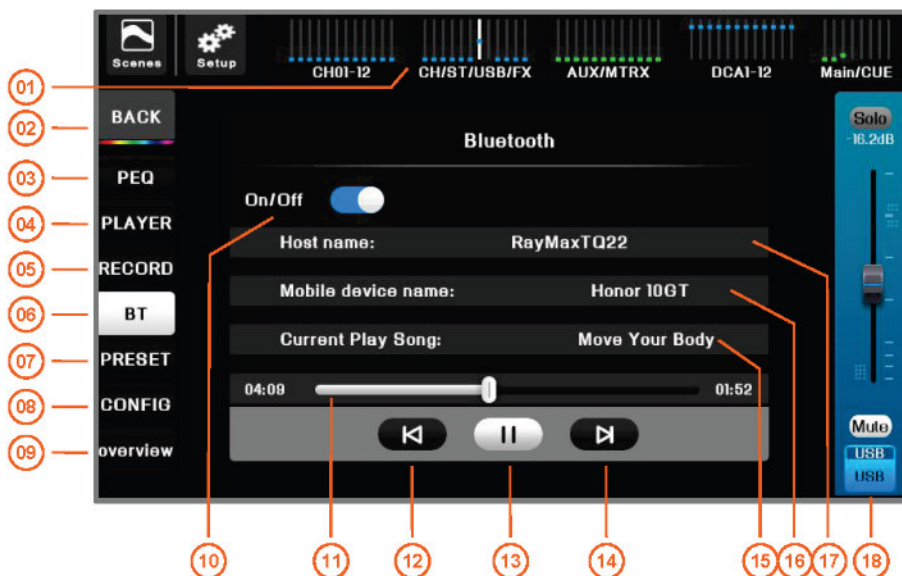
Время выполнения записи.

14 Главный пульт управления текущим каналом USB с регулируемым усилением и отключением звука, и т. д.

### 2.5.3 Воспроизведение через Bluetooth

Подключите поставляемый с устройством Bluetooth-адаптер к любому порту USB. Переключитесь на страницу управления USB, как показано ниже. Переведите переключатель Bluetooth в открытое положение, вы увидите имя хоста Bluetooth: DMC-22 (пользователь может изменить). Затем выполните поиск доступных устройств Bluetooth в списке устройств, таких как мобильные телефоны, и нажмите на устройство для сопряжения по Bluetooth. После успешного подключения система отобразит имя подключенного устройства, например, "IPHONE x". Название песни и ход воспроизведения отображаются после воспроизведения музыки через Bluetooth.

**РЕКОМЕНДАЦИИ.** Поскольку воспроизведение с USB-диска и воспроизведение через Bluetooth используют одни и те же физические ресурсы, во избежание конфликтов система не допускает одновременное воспроизведение с USB-диска и через Bluetooth.



- 01 Нажмите на кнопку группы [USB] на панели 02 навигации, чтобы перейти на главную страницу, а затем нажмите на значок канала, чтобы войти в меню USB. Как показано на рисунке выше.
- 03 Нажмите для перехода в меню управления 04 параметрическим частотным эквалайзером.
- 05 Нажмите для перехода в меню управления записью на 06 USB.
- 07 Нажмите, чтобы открыть страницу управления 08 пресетами.
- 09 Нажмите для перехода на страницу обзора каналов. 10
- 11 Отображается ход воспроизведения через Bluetooth. 12 Невозможно перемотать вперед/назад.
- 13 Воспроизведение или пауза. 14
- 15 Название композиции для воспроизведения 16 (сообщение, отображаемое после успешного подключения по Bluetooth)
- 17 Наименование хоста Bluetooth (щелкните, чтобы 18 изменить)

Кнопка [Главная страница] ([Home]), нажмите для возврата на главную страницу (меню обзора каналов).

Нажмите для перехода в меню воспроизведения с USB.

Нажмите для перехода в меню воспроизведения через Bluetooth.

Нажмите для перехода на страницу настройки каналов.

Переключатель Bluetooth.

Предыдущая композиция.

Следующая композиция.


Наименование подключенного устройства (сообщение, отображаемое после успешного подключения по Bluetooth)



Панель управления каналами USB, регулировка громкости выхода и отключение звука.

## 2.6. Горячие клавиши для группирования

### 2.6.1 Группа DCA

Функция управления группы DCA позволяет реализовать управление громкостью множества предварительно связанных входных и выходных каналов с помощью одного фейдера, и легко управлять громкостью группы устройств, что значительно сокращает объем работы по настройке, а также является универсальной и удобной в эксплуатации. Приглушение звука этой группы также можно отключить с помощью кнопки [Отключение звука]([Mute]) в меню DCA.

В любом случае, нажмите на группу DCA на панели навигации, или нажмите кнопку  на панели, чтобы быстро перейти на страницу обзора DCA, как показано ниже.

Нажмите кнопку  или кнопку  на панели, чтобы отключить звук группы одной кнопкой.


Фейдер или фейдер с механическим проводом  используются для управления группой громкости.



- |  |   |
|--|---|
| <p>01 Нажмите группу [DCA] на панели навигации, чтобы перейти на страницу обзора DCA. Как показано на рисунке выше.</p> <p>02 Кнопка [Отключение звука] ([Mute]). Если горит, это означает, что отключение звука группы DCA активировано, и все предварительно связанные с ней каналы будут замутированы. Нажмите эту кнопку для переключения.</p> | <p>03 Громкость группы DCA. Используйте фейдер группы DCA для управления громкостью всех предварительно связанных каналов.</p> <p>04 Значок канала, с номером DCA и названием канала DCA.</p> |
|--|---|

*Нажмите на знак канала, чтобы войти в меню настройки DCA.*

Перед использованием DCA необходимо предварительно настроить привязку каналов. На странице обзора DCA.

Нажмите на значок канала DCA или нажмите кнопку на панели , чтобы войти в меню настроек DCA, как показано ниже:



01 Номер группы DCA.

02 Переключатель отключения звука DCA. Красный индикатор означает отключение звука. Все предварительно связанные каналы будут синхронизированы с отключением звука одной кнопкой.

03 Входные и выходные каналы, которые могут быть связаны. Цвет указывает на то, что они связаны. Нажмите для переключения.

04 Возврат в меню обзора DCA.

05 Громкость группы DCA. Используйте фейдер группы DCA для управления громкостью всех предварительно связанных каналов.

## 2.6.2 Группы Mute

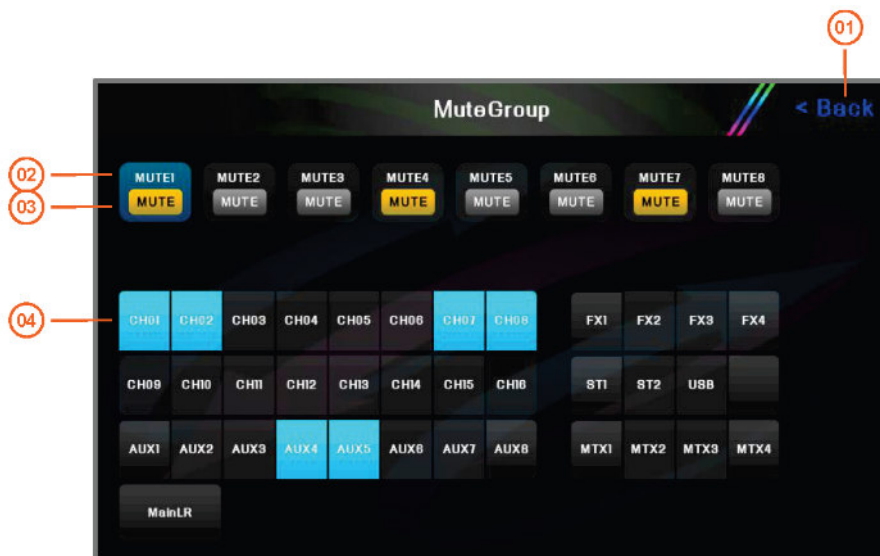
Функция группы Mute позволяет реализовать управление отключением звука одной кнопкой для нескольких предварительно связанных входных и выходных каналов, и легко управлять отключением звука группы устройств.



DMC-22 имеет 8 групп Mute. Нажмите кнопку на панели, чтобы переключить режим отключения звука для соответствующей группы Mute. Красный индикатор указывает на то, что группа Mute активна, и соответствующие входные/выходные каналы будут замутированы. В меню настройки системных параметров



вы можете установить группу Mute следующим образом.



- 01 Нажмите, чтобы вернуться в главное меню.
- 02 Номер группы Mute.
- 03 Переключатель отключения звука групп Mute, 04 Входные и выходные каналы, которые могут быть связаны. Цвет указывает на то, что они связаны. Нажмите для переключения.
- 04 красный индикатор указывает на отключение звука, и все предварительно связанные каналы будут замутированы одной кнопкой.

### Быстрая настройка:



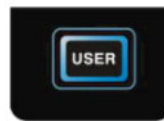
Нажмите и удерживайте кнопку группы Mute (более 1 секунды), а затем нажмите кнопку канала чтобы выбрать, присоединится ли канал к группе Mute. Световой индикатор указывает на то, что канал добавлен в группу Mute.



## 2.7. Пользовательский фейдер

(Эта функция не включена, дождитесь обновления)

В соответствии с требованиями сценария использования и личными рабочими привычками, вы можете определить каждый фейдер этой пользовательской страницы как предустановленную функцию устройства: фейдер входного канала, фейдер выходной шины, фейдер группы громкости DCA. На TFT-экране с программой-проводником канала в режиме реального времени отображается основная информация о канале, такая как название канала, значок канала, цвет канала, усиление и индикатор уровня.





Общие фейдеры располагаются на странице в порядке, установленном пользователем. Переключение одним щелчком и быстрое срабатывание значительно повышают удобство эксплуатации.

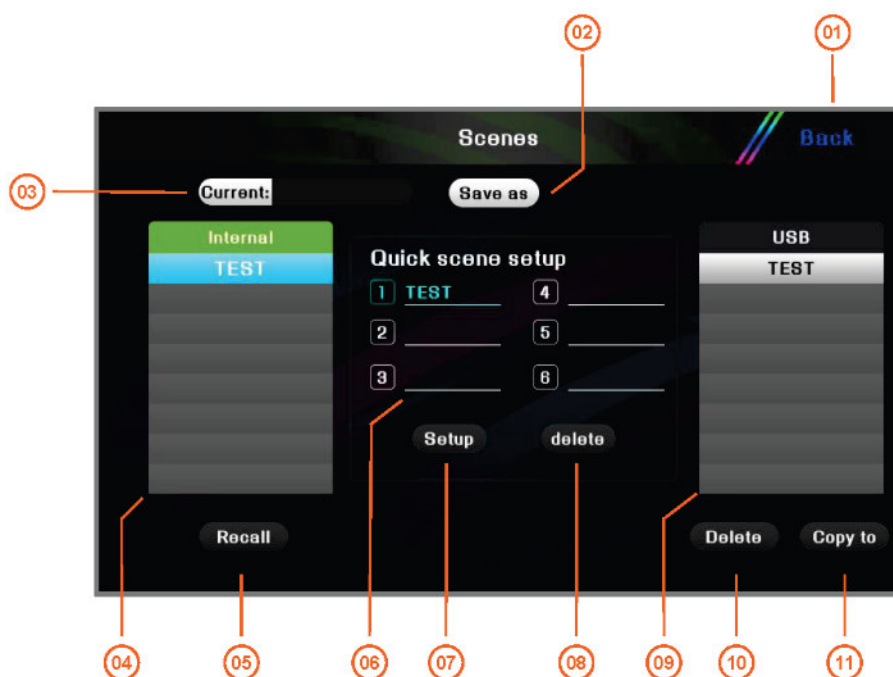
## 2.8. СЦЕНЫ

Микшерный пульт DMC-22 включает в себя несколько предустановленных сцен для различных выступлений. Для выступления, для которого вам необходимо выполнить настройки, вы можете найти тот вариант, который подходит вам больше всего. Используйте пресеты сцен для быстрой настройки устройства в необходимый рабочий режим.

Для быстрого переключения сцен в устройстве предусмотрены 3 кнопки быстрого доступа к сценам, нажав на которые, можно быстро применить заранее установленные сцены! (См. рисунок справа)






Нажмите на кнопку быстрого доступа  или  на экране, чтобы войти в меню управления сценой, применить необходимые параметры сцены и одним нажатием вернуть микшерный пульт в рабочий режим.

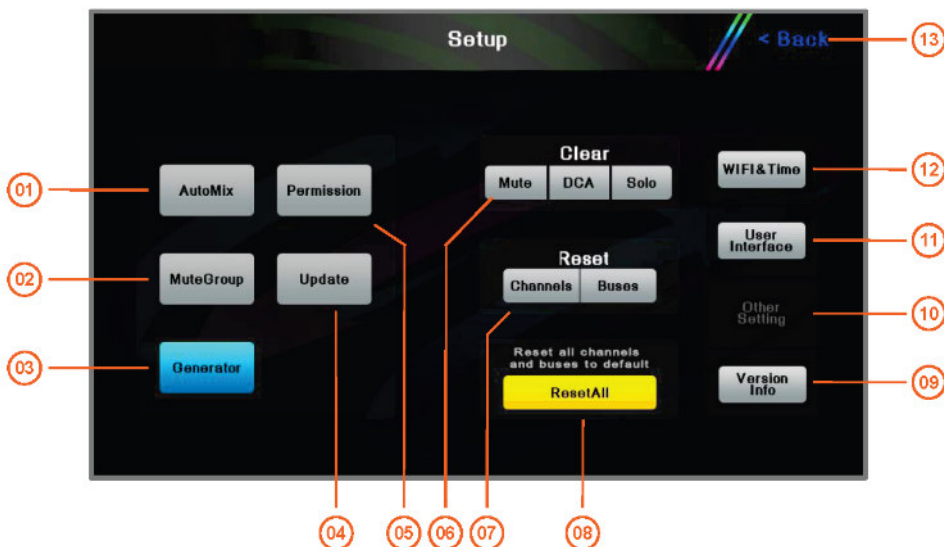


- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 01 | Вернуться на главную страницу.   | 02 | Сохранить все текущие параметры как пользовательские сцены в соответствии с указанным путем и именем сцены.  |
| 03 | Название сцены, используемой в данный момент.  | 04 | Определяемая пользователем библиотека пресетов сцен, размещенная на внутреннем диске микшерного пульта.  |
| 05 | Выбрать выделенный режим сцены и восстановить микшерный пульт в исходное состояние настройки в соответствии с параметрами сцены. | 06 | Список шести клавиш быстрого доступа к сценам. Текущая выбранная позиция отображается ярко-синим цветом и используется для создания или удаления привязки. |
| 07 | Установите связь выбранной сцены (белый текст на 08 синем фоне) с кнопкой быстрого доступа текущей сцены (светло-синий текст).   | 08 | Удалить текущую выбранную клавишу быстрого доступа к сцене (светло-синий текст).   |
| 09 | Определяемая пользователем библиотека пресетов 10 сцен, размещенная на внешнем USB-накопителе.                                   | 09 | Удаление выбранных пользовательских сцен.  |
| 11 | Копирование выбранного пользовательского пресета сцены на внутренний или внешний USB-диск устройства.                            |    |  |



## 2.9. Системные настройки

Меню настройки системы используется для установки или просмотра параметров и конфигураций аппарата. Нажмите кнопку  на панели, или кнопку  на главном экране или кнопку  на главной странице интерфейса приложения, чтобы войти в меню настройки системы, как показано на рисунке ниже.



- |   |  |
|---|--|
| <p>01 Нажмите для входа в меню автоматического микширования.</p> <p>02 Нажмите для входа в меню настройки генератора сигналов.</p> <p>03 Нажмите для входа в меню управления допусками.</p> <p>04 Нажмите для входа в меню обновления системы.</p> <p>05 Нажмите, чтобы удалить все настройки отключения звука, включая отключение звука каналов и группу Mute. Нажмите DCA, чтобы удалить настройки отключения звука DCA и установить уровень DCA на 0 дБ. Нажмите, чтобы удалить все настройки SOLO.</p> <p>06 Восстановление заводских настроек устройства. Настройки пользователя будут удалены.</p> <p>07 Другие настройки параметров.</p> <p>08 Задайте параметры сети WIFI и системной даты и времени.</p> <p>09 Задайте параметры пользовательского интерфейса, такие как освещение, цвет, стиль программного меню и другие. (Такая функция отсутствует)</p> <p>10 Вернуться на главную страницу.</p> | <p>11 Нажмите для входа в меню настройки групп Mute.</p> <p>12 Нажмите для входа в меню настройки группы Mute.</p> <p>13 Нажмите для входа в меню настройки группы Mute.</p> |
|---|--|

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Область без кнопок в нижней части используется только как альтернативная функция для будущего расширения, и в данный момент она не доступна для использования!

## 2.9.1 Автоматическое управление микшированием микрофонов (АММС)

Что такое автоматическое микширование? Когда человек говорит, система быстро выполняет усиление громкости микрофона, в то время как у других приглушенных микрофонов громкость автоматически уменьшается. Когда выступающий прекращает говорить, громкость этого микрофона уменьшается. Когда следующий человек начинает говорить, система быстро выполнит усиление громкости этого микрофона, в то время как у других приглушенных микрофонов громкость уменьшается. В результате это выглядит так, как будто микрофон быстро передается между несколькими выступающими лицами.

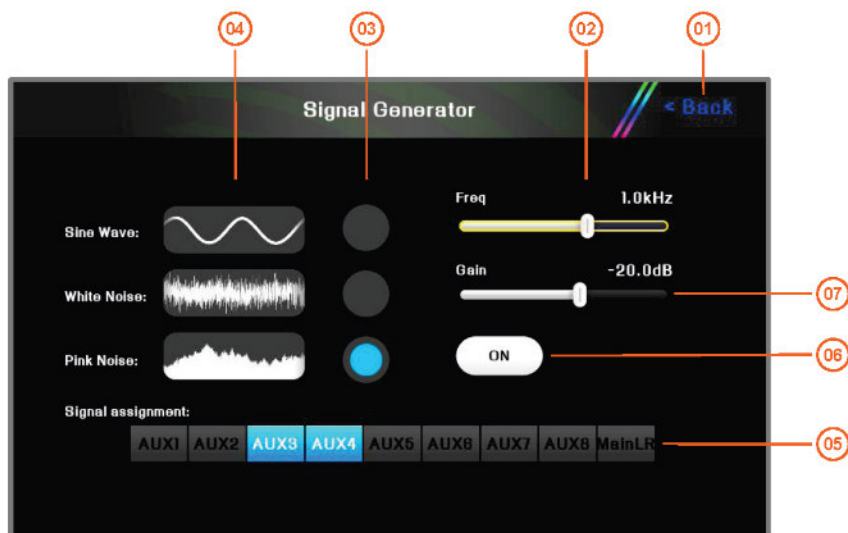
Когда несколько человек говорят одновременно, усиление громкости микрофона будет общим, и все звуковые сигналы микрофона будут использоваться должным образом, но фоновый шум не будет усиливаться из-за увеличения количества используемых микрофонов, или возникнет акустическая обратная связь. Система имеет функцию [Минимальное усиление], чтобы гарантировать, что микрофоны в процессе обычного разговора будут иметь соответствующее усиление громкости, а микрофоны лиц, которые играют главную роль в разговоре, будут иметь относительно высокую громкость.



- 01 Вернуться на главную страницу.
- 02 Установите минимальное усиление для задействования в канале автоматического микширования, чтобы гарантировать, что канал с более низким приоритетом также имеет нужное значение громкости.
- 03 Настройка усиления автоматического микширования. Избегайте слишком низкого усиления громкости нескольких микрофонов при одновременном разговоре, а также согласовывайте соотношение громкости канала автоматического микширования и канала, который не задействован в автоматическом микшировании.
- 04 Выберите выходную шину для функции автоматического микширования.
- 05 Включение/выключение автоматического микширования.
- 06 Маркировка входного канала.
- 07 Название шины текущего автоматического микширования.
- 08 Назначается нагрузка канала. Диапазон нагрузки составляет 0~100, а 100 — это максимальная нагрузка. Система подсчитывает нагрузку всех каналов, задействованных в автоматическом микшировании, и назначает фактическое усиление канала на основе нагрузки.
- 09 Текущее фактическое усиление канала, канала, задействованного в автоматическом микшировании, усиление которого будет автоматически определено системой с помощью интеллектуальных алгоритмов.
- 10 Значение нагрузки канала. Чем больше значение нагрузки, тем больше назначенное усиление и тем больше громкость канала.
- 11 Переключатель автоматического микширования входного канала, [Auto] указывает, что текущий входной канал задействован в автоматическом микшировании.
- 12 Время выключения: Когда в микрофон канала не говорят больше этого времени, система определяет, что в микрофон данного канала перестают говорить, и соответствующий уровень громкости маршрутизации будет снижен до -60 дБ.
- 13 Время срабатывания: Когда в микрофон канала продолжают говорить более этого времени, система определяет, что в микрофон данного канала начинают говорить, и его соответствующий уровень громкости маршрутизации будет основан на принципе разделения усиления, а усиление громкости микрофона будет распределено в соответствии со значимостью всех разговоров.

### 2.9.2 Генератор сигналов

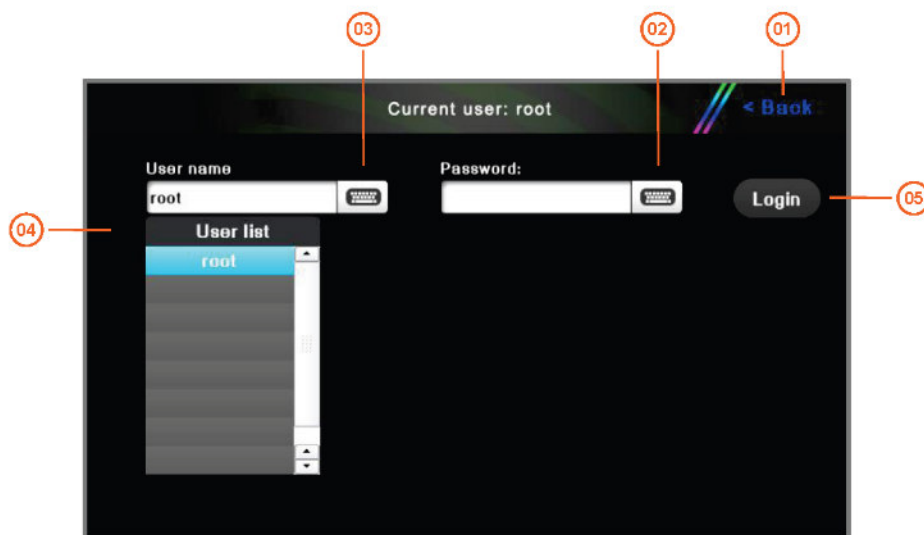
Используйте встроенный процессор цифровой обработки сигналов (ЦОС) для создания точного синусоидального сигнала, белого или розового шума и по выбору направляйте его на нужные вам выходные каналы, включая канал FX. Обеспечивает стандартные тестовые сигналы для ввода в эксплуатацию калибровочных и внешних устройств для микшерного пульта.



- |   |  |
|---|--|
| <p>01 Вернуться на главную страницу.</p> <p>03 Выберите тип сигнала: синусоидальный, белый шум, розовый шум.</p> <p>05 Когда горят индикаторы соответствующих выходных шин, это означает, что сигнал подключен к шине. Нажмите для переключения.</p> <p>07 Регулировка выходного усиления генератора шумов.</p> | <p>02 Установите частоту синусоидальной волны в диапазоне от 20 Гц до 20 кГц.</p> <p>04 Формы волны сигнала: синусоида, белый шум, розовый шум.</p> <p>06 Переключатель генератора сигналов.</p> |
|---|--|

### 2.9.3 Управление полномочиями пользователя

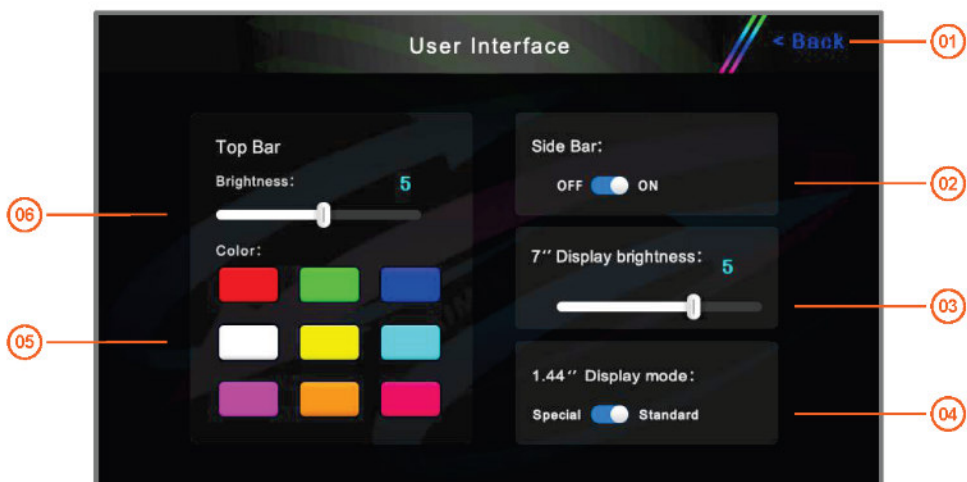
Контроль авторизации применяется для иерархического управления операторами.



- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 01 | Возврат в меню настройки параметров системы.                       | 02 | Нажмите на поле «Ввести пароль».       |
| 03 | Имя текущего пользователя, нажмите, чтобы ввести имя пользователя. | 04 | Список уже существующих пользователей. |

### 2.9.4 Параметры пользовательского интерфейса

DMS-22 обеспечивает комфортную работу, встроенное светодиодное освещение с натуральной цветопередачей, мягкое освещение фильтра окна, яркость и цвет можно регулировать.



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 01 | Возврат в меню настройки параметров системы. | 02 | Выключатель декоративного освещения на боковой панели микшерного пульта.      |
| 03 | Регулировка яркости основного TFT-дисплея.   | 04 | Выбор рабочего режима экрана с программой-проводником канала.                 |
| 05 | Выбор цвета светодиодного освещения.         | 06 | Регулировка яркости светодиодного освещения. 0 — отключена, 10 — самый яркий. |

### 2.9.5 Информация об устройстве

Информация об устройстве в основном содержит аппаратную версию, версию программного обеспечения, IP-адрес и дату производства микшерного пульта, что удобно для дальнейшего технического обслуживания.



## 2.9.6 Обновление прошивки

Цифровой микшерный пульт DMC-22 поддерживает эффективную функцию полного обновления прошивки ISUeasy™, и любую программную функцию можно легко обновить с помощью ISUeasy™ если это не связано с изменением аппаратной схемы. Убедитесь, что приобретаемое вами оборудование всегда находится в рабочем состоянии, и в первую очередь наслаждайтесь новейшими дополнительными функциями. Непрерывное качественное обслуживание — наше основное обязательство!

1). Зайдите на наш сайт и загрузите соответствующее программное обеспечение для обновления в корневой каталог вашего U-накопителя.

**Примечание.** Файл обновления необходимо поместить в корневой каталог U-диска, а имя файла и расширение не могут быть изменены!

2). Включите питание микшерного пульта DMC-22, подождите, пока система запустится и войдет в нормальный рабочий режим.

3). Войдите в меню системных настроек, нажмите кнопку [Обновление]([Upgrade]) на экране. Запустите программу обновления прошивки ISUeasy™. Внимательно прочитайте меры предосторожности и убедитесь, что они верны. Нажмите кнопку [Продолжить]([Continue]), чтобы выполнить процесс обновления.

*Процесс обновления занимает несколько минут, пожалуйста, подождите. Не выключайте питание во время этого процесса во избежание сбоя обновления и отказа оборудования!*

## 2.9.7 Настройки сети и удаленное управление с помощью iPad



Задайте название и пароль устройства WIFI. После изменения имени идентификатора SSID и пароля WIFI, перезапустите сеть, чтобы настройки вступили в силу.



- 01 Вернуться на главную страницу.
- 02 Текущая системная дата и системное время. Нажмите на экран, чтобы изменить содержимое, затем поверните главную ручку прокрутки на панели, чтобы изменить значение, и результат будет сохранен автоматически.
- 03 После изменения имени идентификатора SSID и пароля 04 Имя WIFI сети может быть изменено нажмите на эту кнопку, чтобы перезапустить WIFI, чтобы изменения вступили в силу. пользователем.
- 05 Пароль WIFI-соединения, изменение настроек пользователем.

Цифровой микшерный пульт DMC-22 имеет функцию точки доступа WIFI, и им можно легко управлять с помощью планшета на Android или IOS.

**Планшет на IOS (iPAD):**

- 1). Подключите беспроводной адаптер WIFI  к USB-порту цифрового микшерного пульта DMC-22.
- 2). Нажмите кнопку  на панели, или кнопку  на экране для входа в меню настройки параметров системы, затем нажмите кнопку [Сеть WIFI и время]([WIFI&Time]), введите имя точки доступа в поле [Наименование]([Name]), введите пароль подключения в поле [Пароль] ([Password]), а затем нажмите кнопку [Перезагрузка WIFI] ([Reboot WIFI]) для выполнения настроек. Параметры начнут действовать.

3).

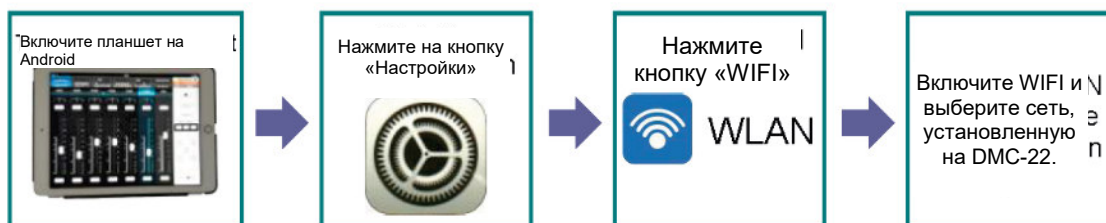


- 4). Войдите в Apple App Store со своего iPad, найдите приложение по ключевому слову «DMC-22» и установите его на свой iPad.
- 5). Запустите приложение. Когда символ WIFI в приложении становится зеленым, это означает, что приложение установило соединение с цифровым микшерным пультом DMC-22, и теперь им можно управлять дистанционно.

**Планшет на Android:**

- 1). Подключите беспроводной адаптер WIFI  к USB-порту цифрового микшерного пульта DMC-22.
- 2). Нажмите кнопку  на панели, или кнопку  на экране для входа в меню настройки параметров системы, затем нажмите кнопку [Сеть WIFI и время] ([WIFI&Time]), введите имя точки доступа в поле [Наименование] ([Name]), введите пароль подключения в поле [Пароль] ([Password]), а затем нажмите кнопку [Перезагрузка WIFI] ([Reboot WIFI]) для выполнения настроек. Параметры начнут действовать.

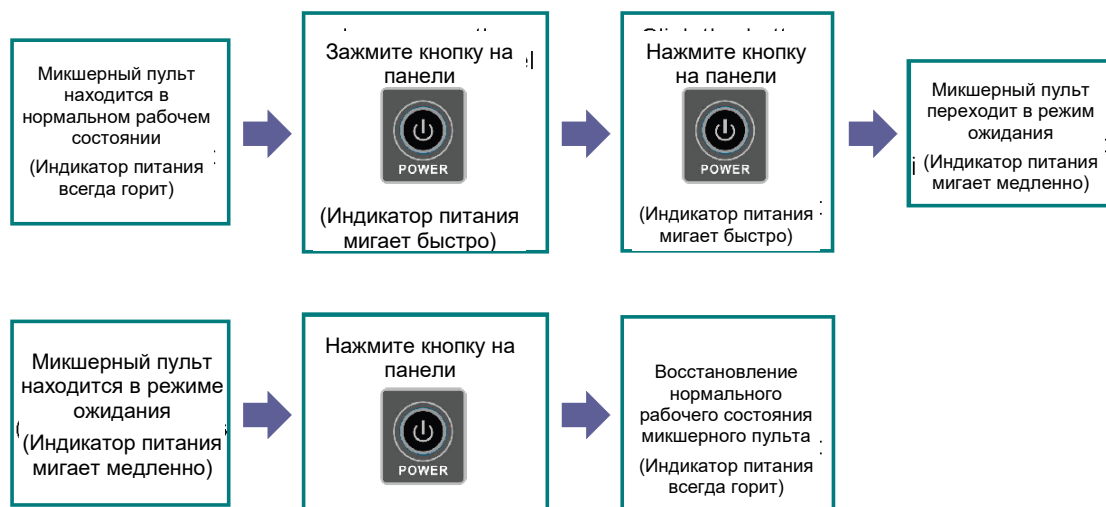
3).



- 4) Войдите на сайт, чтобы загрузить и установить соответствующее приложение на свой планшет.
- 5). Запустите приложение. Когда символ WIFI в приложении становится зеленым, это означает, что приложение установило соединение с цифровым микшерным пультом DMC-22, и теперь им можно управлять дистанционно.


## 2.10. Режим ожидания и восстановления питания

Если вы не используете данный микшерный пульт некоторое время, но хотите быстро перейти в рабочий режим, вы можете позволить устройству перейти в режим ожидания для экономии энергии.



## 2.11. Блокировка работы функции



Дважды нажмите на кнопку питания , чтобы заблокировать или разблокировать устройство. После блокировки устройства:

аппарат продолжает нормально работать, параметры и статус остаются без изменений, все фейдеры, кнопки, регуляторы и сенсорные экраны заблокированы. Экран с программой-проводником канала отображается обычным образом, а на главном дисплее отображается символ или знак блокировки.

## 2.12. Дистанционное управление программируемым центральным пультом управления

Используя сетевой порт устройства или точку доступа WIFI, данный цифровой микшерный пульт может принимать команды дистанционного управления с центральной консоли. Благодаря централизованному управлению программируемым центральным блоком управления, вы можете быстро и эффективно управлять основными параметрами цифрового микшерного пульта DMC-22, такими как входная/выходная громкость и управление отключением звука, а также выбор сцен и так далее.

Простой для понимания язык управления ASCII, гибкая и расширяемая синтаксическая структура, прямое назначение параметров или инкрементное/декрементное назначение, также возможность повторно считывать текущие значения параметров микшерного пульта. Подробную информацию о протоколах связи см. в «Протоколе связи центрального управления цифрового микшерного пульта AIMIX».





## Приложение 1. Технические рабочие параметры

(Основные рабочие параметры взяты из стандартного метода испытаний. Испытательное оборудование: Профессиональный анализатор звукового сигнала APX525/Заводской номер: APX2-28556 от компании Audio Precision Co.,Ltd., США. Является прямым результатом испытаний без нагрузки.)

### А). Общие спецификации

Экран дисплея	6.1" x 3.5" (156 мм x 90 мм), 7" цветной TFT ЖК-экран высокой четкости и емкостный сенсорный дисплей.
Экран с программой-проводником канала	1,44" цветной TFT ЖК-дисплей, 13 шт.
Освещение	Цельный встроенный, светодиод с натуральной цветопередачей, доступно 9 цветов, яркость регулируется.
Особенности	100 мм электрическое интеллектуальное управление, точность = 1024 позиции, от + 10 дБ до — 60 дБ /- ∞, полностью электрический фейдер
Аудиовход	22-ти канальный вход: 16 каналов Mic/Line(комбинаторный входной интерфейс XLR/TRS), 2 стерео линейных входа (1/4" симметричный порт TRS)- 1 стерео USB-плеер или Bluetooth-плеер.
Аудиовыход	18-ти канальный выход: 8-сторонний вспомогательный выход AUX1 ~ AUX8 (симметричный порт XLR) 4-сторонний выход MTRX, MTRX1 ~ MTRX4 (1/4" симметричный порт TRS) 2-сторонний основной выход (симметричный порт XLR) 1 стерео USB диск для записи 1 стереомонитор (1/4" TRS стереопорт и наушники с минимальным импедансом 16Q)
Обработка входного канала	Аналоговая регулировка усиления с цифровым управлением (Gain), регулировка фазы, 4-позиционная звуковая секция источника до/после фейдеров, 4-полосный параметрический эквалайзер (PEQ), фильтр верхних частот, фильтр нижних частот, шумоподавитель порогового действия и компрессор.
Обработка выходного канала	15-полосный графический эквалайзер (GEQ), фильтры высоких и низких частот, 4-полосный параметрический эквалайзер (PEQ), компрессор и задержка (максимум 500 мс).
Функция записи	Двухканальный стереорекодер выбирает набор из 5 выходов стереошины для Main-L/R и AUX1/AUX2- AUX3/AUX4 AUX5/AUX6-AUX7/AUX8 в качестве источника записи звука.
Группы	12 групп DCA (с отключением звука) и 8 групп Mute
Блоки эффектов	4 профессиональный блок эффектов: Хорус, Эхо, Флэнжер, Изменение высоты тона, Реверберация и Стереодилей, 6 типов обработки эффектов, 60 заводских пресетов (пресеты FX), простые и удобные для пользователей пресеты.
Предварительные установки	Пресеты микшерного пульта: Пользовательские пресеты включают сохранение или выбор всех параметров микшерного пульта с внутреннего дискового накопителя и U-диска на микшерный пульт. Пресеты каналов: Пользовательские пресеты каналов можно сохранить или выбрать с внутреннего дискового накопителя и U-диска на микшерный пульт.
Режим сцены	6 кнопки быстрого доступа к сценам позволяют [Сохранить]/[Удалить]/[Выбрать]/[Экспортировать]/[Импортировать] сцены.
Дистанционное управление	Программное обеспечение для интерактивного управления цифровым звуком Android или Apple iPad, доступ и управление практически всеми параметрами устройства через точку доступа Wi-Fi, легкое и удобное дистанционное управление.
Wi-Fi	USB-адаптер Wi-Fi входит в комплект.
Bluetooth	USB-адаптер Bluetooth входит в комплект.
Частота дискретизации/биты квантования	48 кГц — 24 бит
Задержка сигнала	Менее 3,3 миллисекунд от любого входа до выхода
Частотная характеристика	+/- 0,1 дБ (20 Гц — 20 кГц при +4 дБн входного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ)
THD + N	Менее 0,03% (от 20 Гц до 20 кГц при +4 дБн входного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ) Менее 0,009% (1 кГц при +4 дБн входного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ)
Соотношение сигнал/шум	>95 дБ (входной уровень для максимального неискаженного выходного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ)
Эквивалентный входной шум	- 125 дБн (сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление= макс. и усиление другого уровня=0 дБ)
Избыточный выходной шум	- 90 дБн (сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, все каналы аналоговые без входного сигнала)
Динамический диапазон	114 дБ, цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) >97 дБ (входной уровень для максимального неискаженного выходного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход AUX, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ)
Уровень перекрестных помех при 1кГц	< -110 дБ (входной уровень для максимального неискаженного выходного сигнала, сбалансированный вход с MIC/Line на сбалансированный выход, аналоговое усиление=0 дБ и усиление другого уровня=0 дБ)
Размеры и вес	Изделие (без упаковки): 550 мм (Ш) x 553 мм (Г) x 206 мм (В) /11,5 кг Изделие (включая упаковку): 630 мм (Ш) x 630 мм (Г) x 320 мм (В) /15,5 кг
Напряжение питания	85 В ПЕРЕМ. ТОКА~240 В ПЕРЕМ. ТОКА 50~60 Гц, макс. 50 Вт
Температурный диапазон:	Диапазон рабочих температур: от 0 °C до 40 °C, диапазон температуры хранения: от — 20 °C до 60 °C

**Б). Характеристики аналогового входа**

Входной порт	Используется для стандартов	Входной импеданс	Диапазон регулировки усиления аналогового сигнала	Усиление аналогового сигнала	Уровень входного сигнала * <sup>2</sup>		Порт
					Чувствительность * <sup>1</sup>	Максимальное искажение перед уровнем	
CH01 ~ CH12	от 50 Ом до 600 Ом для микрофонов & 600 Ом для линии	6,8 кОм	-10 дБ ~ +52 дБ 1 дБ/Класс	52 дБ	-68*5 дБн (288,7 мкВ)	35 дБн(13,8 мВ)	Смешанный и сбалансированный XLR/TRS
				-10 дБ	-6,7 дБн (358,4 мВ)	+26 дБн (15,5 В)	
ST1~ST2	Линия 600 Ом	20,6 кОм	1 ~ 15 Класс 1 дБ/Класс	15	-39,5 дБн (8,12 мВ)	+4 дБн (1,23 В)	1/4"TRS(Стерео, несбалансированный) и RCA
				1	-25,1 дБн (42,7 мВ)	+5 дБн (1,4 В)	

\*<sup>1</sup>. Чувствительность означает, что минимальный входной уровень выходного сигнала +4 дБн (1,23 В) может быть получен, когда на микшерном пульте установлено максимальное усиление (все фейдеры и регуляторы уровня находятся в максимальном положении). Коэффициент усиления выходного канала равен 0 дБн Вход аналогового порта и выход AUX

\*<sup>2</sup>. Значения мкВ, мВ, В являются среднеквадратичными, т.е. среднеквадратичное мкВ, среднеквадратичное мВ и среднеквадратичное В

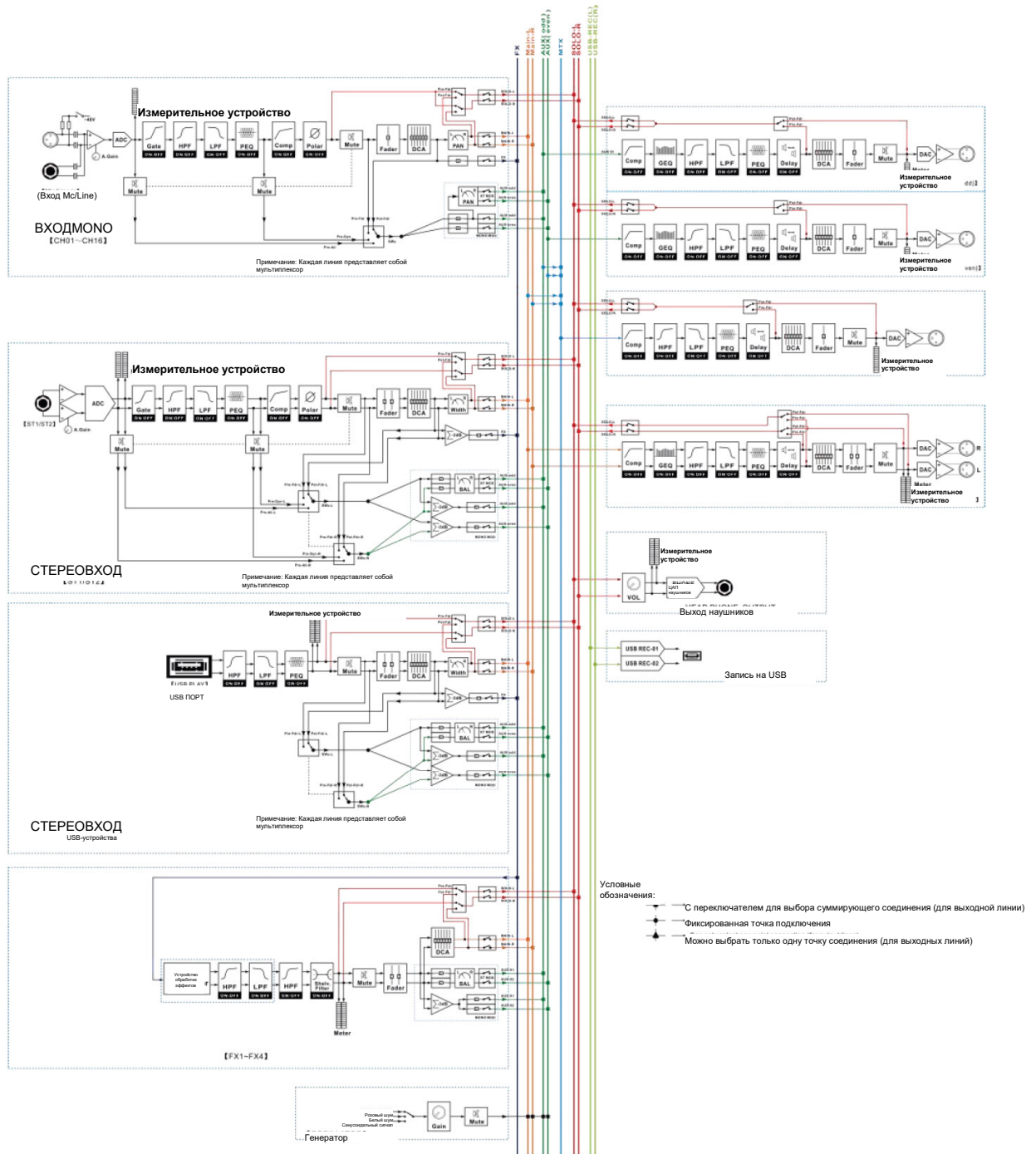
**В). Характеристики аналогового выхода**

Выходной порт	Используется для стандартов	Полное выходное сопротивление	Уровень выходного сигнала		Порт
			Расчетное значение	Максимальное искажение перед уровнем	
MTRX1 ~ MTRX4	600 Ом линия	75 Ом	+4 дБн (1,23 В)	18 дБн (6,2 В)	1/4"TRS (Сбалансированный)
AUX1 ~ AUX8- Main-L/R	600 Ом линия	75 Ом	+4 дБн (1,23 В)	18 дБн (6,2 В)	XLR-3-32 (сбалансированный)
Наушники	32 Ом наушники	51 Ом	0,82 среднеквадратичное В/21 мВт <sup>2</sup>	1,83 среднеквадратичное В/105 мВт	1/4" TRS (Стерео, несбалансированный)
	300 Ом наушники	51 Ом	1,76 среднеквадратичное В/10 мВт <sup>2</sup>	5,52 среднеквадратичное В/100 мВт	

\*<sup>1</sup>. Значения мкВ, мВ, В являются среднеквадратичными, т.е. среднеквадратичное мкВ, среднеквадратичное мВ и среднеквадратичное В

\*<sup>2</sup>. Положение регулятора уровня -10 дБ полной шкалы

## Приложение 2. Принципиальная схема микшерного пульта



# Приложение 3. Размеры

