

Цифровой микшерный пульт

Инструкция по эксплуатации

Версия 1.0



Благодарим вас за то, что вы выбрали нашу продукцию.

Прежде, чем установить пульт и приступить к его эксплуатации, внимательно изучите данное руководство пользователя. Так вы будете знать все его особенности и сможете их эффективно использовать. Сохраните руководство, чтобы обращаться к нему при необходимости в будущем.

Поскольку производитель следует стратегии постоянного улучшения своей продукции, у прибора могут появляться какие-то новые функции, а какие-то – модернизироваться. Такие обновления и дополнения могут не входить в данное руководство и выпускаться в виде дополнительных инструкций – пожалуйста, обращайтесь на них внимание.

За более подробной информацией обращайтесь к авторизованному дилеру.

Инструкции по технике безопасности

Прочтите следующие ниже краткие правила – их необходимо соблюдать в целях безопасности. Более подробные инструкции приводятся в настоящем руководстве далее.

ВНИМАНИЕ!

ВО ИЗБЕЖАНИЕ УДАРА ТОКОМ НЕ ВСКРЫВАТЬ!



Примечание: внутри устройства нет никаких элементов, которые вы могли бы обслуживать или ремонтировать самостоятельно. Во избежание удара током ни в коем случае не вскрывайте корпус! Если прибору требуется ремонт, обратитесь к профессионалу.

Будьте осторожны: во избежание пожара или удара током не допускайте попадания на прибор дождя или другой влаги.

Пояснения к графическим символам:



Изображение молнии со стрелкой внутри треугольника означает «опасное напряжение», т.е. незащищенный ток, который представляет угрозу для пользователя.



Такой же треугольник с восклицательным знаком внутри указывает на важные инструкции по эксплуатации и уходу за оборудованием. Пожалуйста, обращайтесь внимание на эти обозначения.

1. Введение и общая информация
2. Технические характеристики
3. Описание прибора и его установка
 - Оборудование и его габариты
 - Коммутация
 - Панель управления
4. Программное обеспечение
 - Обновление программного обеспечения
 - Возврат к заводским настройкам
 - Настройки мониторинга
 - Настройки каналов цифрового выхода сигнала
 - Настройки аккаунта
 - Сетевые подключения
5. Инструкции по эксплуатации
 1. Интерфейс логина
 2. Интерфейс каналов
 3. Интерфейс основного МЕНЮ (MENU)
 4. Интерфейс датчиков сигналов (METER)
 5. Интерфейс пресетов/запоминания настроек (PRESET)
 6. Интерфейс копирования настроек каналов
 7. Интерфейс настроек эффектов (EFX)
 8. Интерфейс записи и воспроизведения
 9. Интерфейс каналов микшера
 10. Интерфейс редактирования настроек каналов
 - Вход
 - Выход
 - Основной выход
 - Пороговый шумоподаватель
 - Компрессор
 - Параметрический эквалайзер (PEQ)
 - Кроссовер
 - Графический эквалайзер (GEQ)
 - Дилэй
 11. Функция мьютирования (MUTE) и мьют-группы
 12. Схема системного блока микшера
 13. Таблица кодов для сетевого управления консолью микшера



Будьте осторожны!

Во избежание удара током, короткого замыкания, пожара и тому подобных рисков, соблюдайте содержащиеся в данном руководстве инструкции по безопасности. Они включают следующие правила (список не является исчерпывающим):

Важные инструкции по технике безопасности

- Прочтите приведённые далее инструкции и строго соблюдайте их.
- Обращайте внимание на все предупреждения в данном руководстве и на стикерах на корпусе прибора.

Питание/электросеть

Перед подключением прибора удостоверьтесь, что напряжение в электросети соответствует требованиям завода-изготовителя (см. стикер на панели рядом с разъёмом кабеля питания).

- Перед тем, как подсоединить кабель питания к прибору или отсоединить его, убедитесь, что кнопка питания выключена.
- Следите за тем, чтобы рядом с кабелем питания не было никаких источников нагрева, не перекручивайте его и не сгибайте. Не ставьте на кабель никаких тяжёлых предметов, смотрите, чтобы на него не наступали, и берегите от повреждений.

Не вскрывайте корпус

- Внутри прибора нет никаких элементов, которые вы могли бы обслужить или отремонтировать самостоятельно. Не пытайтесь разбирать или модифицировать его.
- При обнаружении неполадок обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Избегайте влажности

- Не используйте прибор во влажной среде. Не ставьте около него никаких ёмкостей с жидкостью, чтобы она не попала случайно на поверхность.
- Протирайте корпус только сухой тряпкой.
- Не подсоединяйте кабель к электросети и не отсоединяйте его мокрыми руками.

Чтобы избежать рисков травмирования себя и других, а также повреждения имущества, соблюдайте следующие далее основные правила (список не является исчерпывающим):

Подсоединение прибора

- Подключайте прибор только к надлежащим образом заземлённой розетке.
- При подсоединении прибора к другому внешнему оборудованию используйте только рекомендованный производителем кабель.
- Прежде, чем перемещать прибор, отсоедините от него все провода.

Эксплуатация/установка

- Не используйте прибор при открытом корпусе.
- Перед началом эксплуатации сбросьте статическое электричество.

- Выбирайте для установки прибора места с хорошей вентиляцией.
- Устанавливая прибор, убедитесь, что на площадке не слишком влажно и что он не окажется под дождём.
- Не ставьте на поверхность прибора напитки и еду: на него может пролиться жидкость или попасть мусор. Следите, чтобы поблизости не было источников огня.

Прочее

- Не слушайте музыку в наушниках при высокой громкости в течение длительного времени – это приведёт к ухудшению слуха.
- Не применяйте силу при нажатии кнопок, повороте ручек и пр.
- Во избежание помех не используйте рядом с прибором телефонные наушники.

Данный цифровой микшерный пульт разработан в соответствии со стандартами, принятыми в области профессиональной организации живых выступлений. Он используется для звукоусиления на театральных представлениях, концертах, танцевальных вечерах, записи живых программ и других мероприятиях и отвечает самым строгим требованиям. Прибор универсален, лёгок в транспортировке и прост в эксплуатации; он обеспечивает качественный звук и может помочь пользователям даже с небольшим опытом достичь высокого уровня звуковых эффектов.

Микшер работает с операционными системами iOS, Android, Windows, Mac OS и Linux. Вы можете управлять им дистанционно с мобильного телефона, планшета или компьютера по сети WiFi (он будет получать сигнал на точку доступа) или же можно подключить его к компьютеру с помощью сетевого кабеля.

Система регулирования доступа позволяет дать различные права и открыть конкретные пресеты определённым операторам, чтобы пультом могли одновременно управлять несколько человек.

Основные характеристики

- 26 каналов входа включают в себя: 16 микрофонных входов, 3 стереовхода, 2 цифровых стереовхода (звуковая карта USB, воспроизведение с USB-накопителя);
- 14-групповые шины с 8 независимо редактируемыми каналами DCA;
- 8 выходных каналов шины, 1 основной стереовыход, 1 мониторный стереовыход, 3 цифровых стереовыхода: AES/EBU, звуковая карта USB, запись на USB-накопитель.
- Все входные каналы оборудованы независимым низкочастотным обрезным фильтром, параметрическим эквалайзером (PEQ), компрессором, пороговым шумоподавителем, обработкой фазы.
- На всех входных микрофонных каналах предусмотрено высокоэффективное программируемое цифровое управление гейном и отдельно – управление фантомным питанием.
- Все выходные каналы шины снабжены отдельными функциями кроссовера, параметрического эквалайзера, компрессора и дилэя. Кроме того, сигнал обрабатывается с помощью 2 графических эквалайзеров на 31 полосу.
- Канал основного стереовыхода также оборудован кроссовером, параметрическим эквалайзером, компрессором, дилэем и отдельным графическим эквалайзером на 31 полосу.
- Все входные и выходные каналы шины можно свободно перевести в режим стерео.
- Наименования и цветовые обозначения каналов можно выбирать по своему усмотрению.
- Настройки параметрического эквалайзера, компрессора, порогового шумоподавителя на всех входных и выходных каналах (с отдельной функцией возврата к заводским настройкам) можно импортировать и экспортировать посредством USB-флэш-накопителя.
- 2 встроенных профессиональных процессора стереоэффектов с отдельными шинами посылы дают вам возможность выбирать различные эффекты.
- Встроенный проигрыватель U-дисков, поддерживающий стереозапись и воспроизведение в режиме реального времени.
- Встроенная звуковая USB-карта, поддерживающая запись и воспроизведение в режиме реального времени при подключении к ПК.
- 3 программируемые клавиши мьют-групп и 1 клавиша полного мьютирования, 1 клавиша мьютирования шины выхода.
- Вы можете сохранять и воспроизводить пресеты. Все их можно импортировать и посылать, используя флэш-накопитель USB.
- Можно задать отдельные пароли для администратора и пользователей, так чтобы доступ к системе был санкционирован. Вы можете создать пароль администратора как для работы непосредственно на пульте, так и для доступа к нему с мобильных устройств.
- 10-дюймовый сенсорный дисплей с разрешением 1280*800 позволяет удобно управлять пультом.
- 9 фейдеров 100 мм высокой точности и 5 кнопок для перехода между страницами.

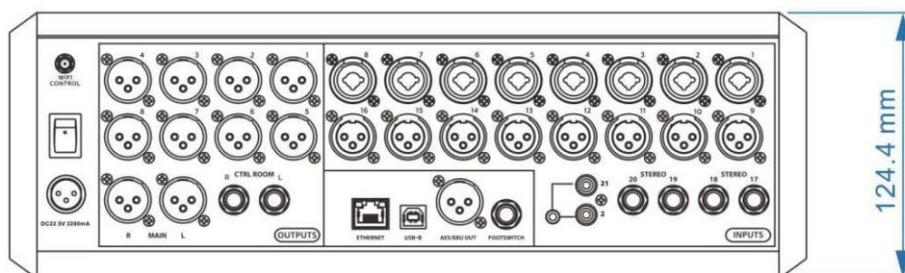
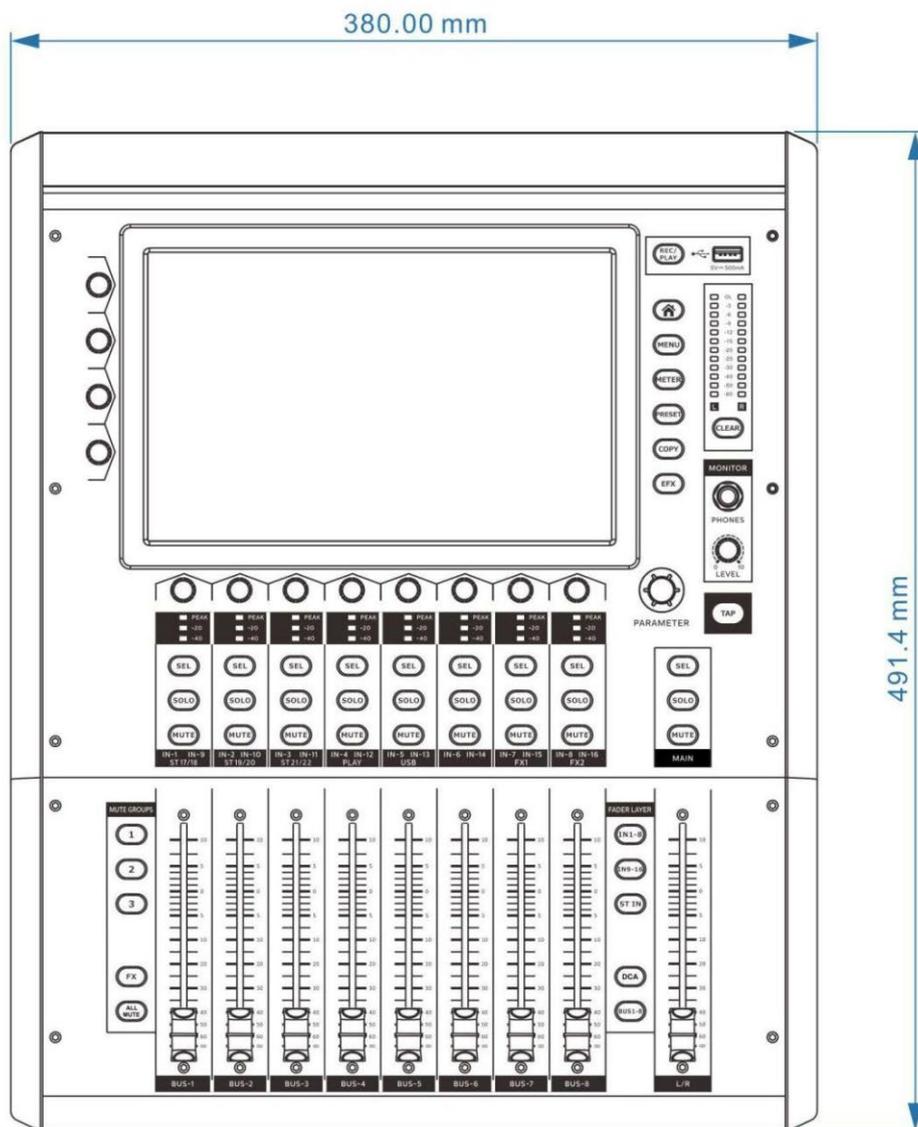
- Встроенный интернет-сервер на базе технологии HTML5 оборудован точкой доступа WiFi, поддерживает доступ с мобильных устройств на различных платформах, таких как IOS, Android, Windows и т.д., и позволяет управлять пультом с нескольких дисплеев без потери функционала.
- Устройство поддерживает протокол управления и системную интеграцию.
- Можно подключать дополнительное оборудование и монтировать в стандартную стойку.

Технические характеристики

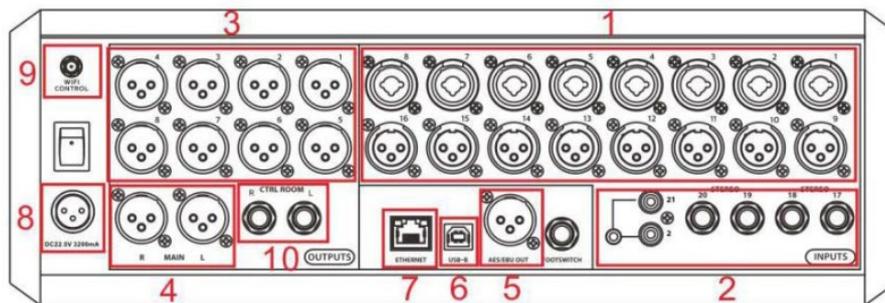
Характеристики оборудования		Функции и их параметры	
Входные каналы	26 каналов входа:	Маршрутизация DCA	8 отдельных программируемых каналов DCA
	16 входных микрофонных каналов		Поддерживает назначение и управление для всех входных/выходных каналов
	3 стереовхода	Эффекты	2 независимых канала эффектов
	2 цифровых стереовхода (U-диск, звуковая USB-карта)		8 эффектов реверберации, 7 регулируемых параметров на каждом
Выходные каналы	12 каналов выхода:	Порог	4 эффекта дилэя, 5 регулируемых параметров на каждом
	Основные выходы левый/правый; 8 выходов шины		3 эффекта хоруса, 6 регулируемых параметров на каждом
	Выход на монитор	Порог: от -80 до 0 дБ	
	Выход для наушников, левый/правый	Диапазон: от -80 до 0 дБ	
Интерфейс записи	Звуковая USB-карта, 2 дорожки		Атака: от 1 мс до 120 мс
	U-диск для записи, 2 дорожки		Релиз: от 10 мс до 4000 мс
Гейн на входе	Гейн микрофонного входа от -20 до +70	Компрессор на входе/выходе	Удержание: от 1 мс до 2000 мс
	Гейн линейного входа от -20 до +20		Порог: от -60 дБ до +0 дБ
Импеданс входа и выхода	Вход микрофона и линейный: 5 кОм		Коэффициент: от 1:1 до 1000:1
	Выход: 200 Ом		Атака: от 1 мс до 120 мс
Частотная характеристика	От 20 Гц до 20 кГц, +/- 0,5		Релиз: от 10 мс до 4000 мс
Коэффициент гармонических искажений + шум (THD+N)	-20 дБFS @ 1 кГц < 0,01%		Удержание: от 1 мс до 2000 мс
			Гейн: от -20 дБ до +20 дБ
			Точка плавного регулирования
Шум	Уровень шума (20/20к, полосно-пропускающий фильтр): -84 дБн	Эквалайзер на входе/выходе	4-полосный параметрический эквалайзер
Динамический диапазон	-107 дБ		Частота на каждой полосе: 20 Гц – 20 кГц
Взаимные помехи	Изоляция между каналами (+4 дБн Iк): -96 дБ		Добротность (Q): 0,05 – 15
Разница фаз	Разница фаз между каналами (+4 дБн Iк): <0,1°	Фильтр на входе	Гейн: от -20 дБ до +20 дБ
Эквивалент шума	-122 дБн		Опционально: PEQ, HPF, LPF, HSF, LSF
Дилэй	< 3 мс	Частотный делитель на выходе	HPF: 20 Гц – 20 кГц (-12 дБ/окт)
Частота семплирования	48 К: 24 бита		LPF: 20 Гц – 20 кГц (-12 дБ/окт)
USB	Максимальная ёмкость: 500 мА		HPF: 20 Гц – 20 кГц, регулируемая крутизна от -12 дБ до 24 дБ/окт.
Фантомное питание	+48 В, управление с помощью программного обеспечения		Опционально: фильтр Баттерворта/Линквица-Райли
			LPF: 20 Гц – 20 кГц, регулируемая крутизна от -12 дБ до 25 дБ/окт.
Питание	Потребляемая мощность (стандартное значение): <65 Вт	31-полосный графический эквалайзер	Опционально: фильтр Баттерворта/Линквица-Райли
			4*31 GEQ, 20 Гц – 20 кГц > +/- 15 дБ
	Диапазон напряжения:		2*31 GEQ на основном канале; 2*31 GEQ
	100-240 В AC		Можно привязать к любому выходному каналу шины
	Автоиндукция	Дилэй на выходе	Время задержки: 0-735 мс
	Частота тока: 47-63 Гц	Управление мьютированием	3 программируемых кнопки мьют-групп
Условия работы	Диапазон температур: от -20 до +55° C		Мьютирования 1 канала эффектов полностью
			Мьютирование выходного сигнала полностью

Описание прибора и его установка

ОБОРУДОВАНИЕ И ЕГО ГАБАРИТЫ



КОММУТАЦИЯ



1. Каналы 1 – 16: комбинированный интерфейс входа

Используется для подключения микрофона или для входного сигнала балансной аналоговой линии. К разъёму XLR подсоединяется микрофон, а к линейному разъёму TRS 6,35 мм – балансный кабель. Данные интерфейсы могут давать фантомное питание в +48 В. Каналы 1-8 – это комбинированные входные интерфейсы, а каналы 9-16 – XLR.

2. Каналы 17 – 22: входы TRS 6,35 мм и стерео RCA

Используются для аналогового стереосигнала. Прибор оборудована двумя парами разъёмов стереовхода TRS 6,35 мм и парой разъёмов стереовхода RCA.

3. XLR-выходы шины

Интерфейс балансных выходов шины BUS1 – BUS8. Используется XLR-джек.

4. XLR-выходы мастер-шины

Основной выход – это балансный выходной интерфейс сигнала MASTER L/R. Используется XLR-гнездо.

5. XLR-выход для сигнала AES/EBU

XLR-интерфейс для вывода цифровых сигналов AES/EBU.

6. Разъём звуковой карты USB-B

Используется для подключения ПК в качестве внешней звуковой карты USB. Можно передавать звуковой стереосигнал в обоих направлениях.

7. Сетевой разъём RJ-45

Используется для подсоединения прибора непосредственно к ПК, чтобы затем включать прибор и управлять им по сети.

8. Разъём кабеля питания

Используется для подключения кабеля питания. Примечание: перед тем, как подсоединить или отсоединить кабель, убедитесь, что кнопка включения питания над разъёмом находится в положении ВЫКЛ/OFF.

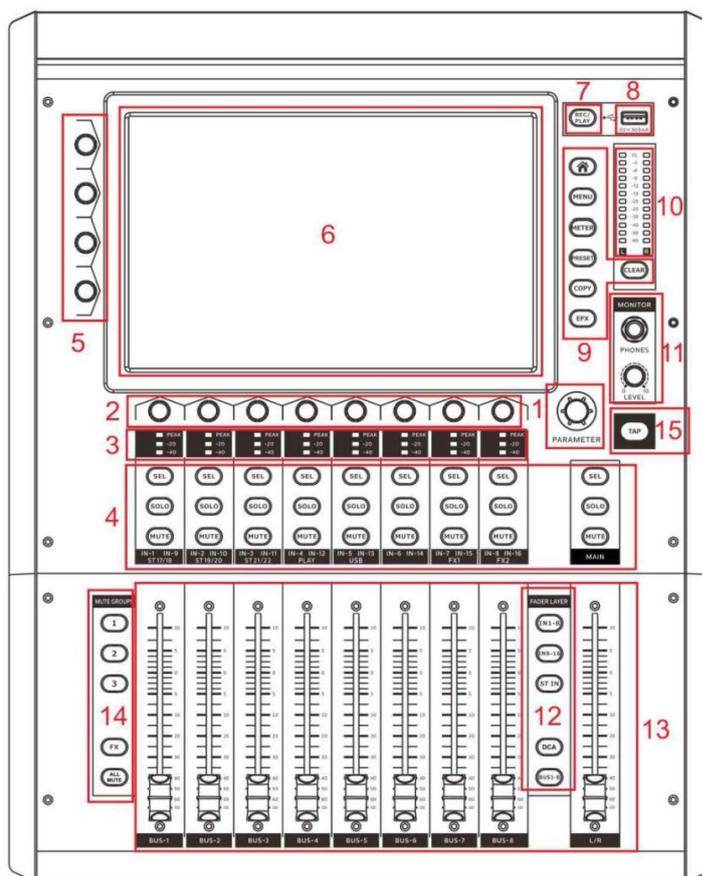
9. Разъём антенны

Используется для подсоединения WiFi-антенны. Без неё вы не сможете управлять микшером посредством беспроводной сети WiFi.

10. Выходной интерфейс монитора

Балансный выход для подключения стереокабеля монитора.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



1. Основной поворотный энкодер

Используется для быстрого изменения выбранного параметра той или иной функции (как например, гейн эквалайзера, динамические характеристики, параметры сигнала, передаваемого в канал, и т.д.). С помощью данного энкодера вы можете редактировать большинство настроек функций микшера.

2. Поворотные энкодеры каналов

Если вы откроете страницу канала, то данным энкодером сможете изменить параметры гейна и фазы для этого канала. Нажимая на энкодер, вы можете переключаться между параметрами. Настройки эквалайзера можно быстро корректировать в разделе редактирования канала.

3. Индикатор уровня сигнала в канале

Быстро и понятно отображает уровень входного сигнала в канале. Если уровень сигнала > -40 дБFS, индикатор загорается зелёным, если > -20 дБFS – жёлтым, а если > 0 дБFS – красным.

4. Кнопки каналов

Кнопкой SEL (Select) вы выбираете соответствующий ей канал и входите в раздел редактирования настроек данного канала.

Кнопка SOLO используется для посылы соответствующего ей канала в мониторный канал.

(Примечание: вы можете активировать режим SOLO одновременно для всех входных каналов или всех выходных, но не для входных и выходных каналов вместе).

Кнопка MUTE обеззвучивает соответствующий ей канал.

5. Ручки быстрого редактирования параметров канала

Используются для оперативного изменения общих параметров в интерфейсе редактирования настроек каналов. С их помощью вы можете корректировать (в порядке расположения сверху вниз): гейн, низкочастотный обрезной фильтр в эквалайзере, порог шумоподавления и компрессию.

6. Дисплей

На нём вы можете отслеживать статусы задач микшера и с помощью функции сенсорного управления задавать нужные параметры. Принципы работы с дисплеем подробно описаны в главе «Инструкции по эксплуатации».

7. Кнопка записи и воспроизведения

Используется для входа в интерфейс записи или воспроизведения на USB-флэш-накопитель (PLAY/REC), а также для просмотра и работы с содержимым папок на USB-флэш-накопителе.

8. Гнездо для USB-флэш-накопителя

С USB-накопителя вы можете воспроизводить звуковые файлы, записывать их на него (микшер поддерживает файлы формата mp3 и wav), или же загружать обновления для программного обеспечения устройства.

Примечание: некоторые флэш-накопители считывают/сохраняют данные медленно. По окончании процесса считывания или сохранения файлы будут отображены в списке в левой части интерфейса записи и воспроизведения. Чтобы не повредить файлы, убедитесь, что сохранение завершено, прежде, чем извлекать флэшку.

9. Кнопки микширования

Функции кнопок (в порядке расположения сверху вниз): возвращение на главную страницу, вход в интерфейс меню настроек, вход в интерфейс параметров сигнала, вход в интерфейс пресетов, вход в интерфейс копирования настроек канала, вход в интерфейс настроек процессора эффектов. Кнопка под главным датчиком уровня выходного сигнала предназначена для удаления всех каналов SOLO из мониторного канала.

10. Датчик уровня основного выходного сигнала

Этот датчик показывает уровень основного выходного сигнала (VU); здесь уровень не регулируется ручкой громкости выходного сигнала. Если для канала включён режим SOLO, датчик будет показывать уровень сигнала с шины посылы.

11. Разъём для наушников и ручка громкости мониторного канала

Используются для мониторинга через наушники. На странице меню мониторинга Monitor вы можете выбрать канал для мониторинга без включения SOLO, а также мониторинг фронтального или тылового сигнала.

12. Кнопка переключения слоёв

Используется для переключения слоя, контролируемого фейдером. В порядке расположения сверху вниз: слой CH1 – 8, слой CH9 – 16, стерео – стерео /цифровой – цифровой/слой канала процессора эффектов и слой шины посылы.

13. Фейдеры

Фейдер используется для регулирования громкости сигнала, посылаемого каналом.

14. Кнопки мьют-групп каналов

Каждая кнопка используется для обеззвучивания соответствующей ей группы каналов. В меню редактирования настроек каждого канала Channel вы можете задать для каждого канала группу мьютирования. Все каналы, не относящиеся к процессору эффектов, могут быть объединены в группы мьютирования 1/2/3 и соответственно, мьютироваться кнопками 1/2/3.

У канала эффектов FX есть отдельная кнопка мьютирования, расположенная ниже.

Кнопка All Mute предназначена для быстрого обеззвучивания всех выходных каналов.

Примечание: если нажать одну из кнопок 1/2/3 и удерживать более 3 секунд, система запомнит, какие каналы были мьютированы и сохранит эти настройки для данной кнопки.

15. TAP-клавиша программирования эффекта дилэй (Delay)

Специальная внешняя клавиша, с помощью которой задаётся временной интервал для эффекта дилэй. Последовательными нажатиями этой клавиши вы можете быстро установить длительность для FX1 и FX2.

Обновление программного обеспечения

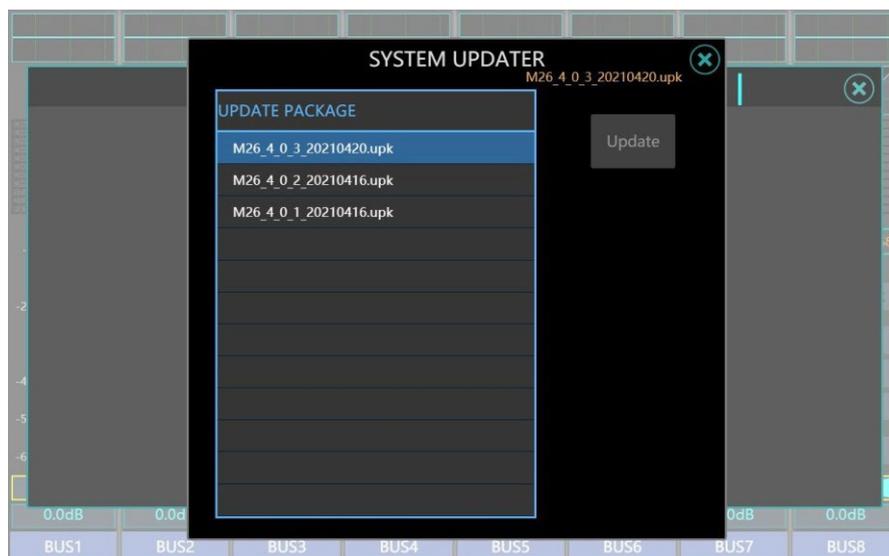
Для того, чтобы получить последнюю версию программного обеспечения для вашего прибора, свяжитесь с дилером.

Как обновить имеющееся программное обеспечение с помощью USB-флэш-накопителя:

1. Скопируйте пакет обновлений (с разрешением .upk) в корневую директорию флэш-накопителя;
2. Включите микшер;
3. Вставьте флэш-накопитель в USB-разъём;
4. Нажмите Check Update (Проверить обновления) в разделе меню Global (Общие настройки);



5. Система автоматически найдёт и отобразит все обновляемые данные и доступные обновления на флэш-накопителе. Выберите файлы, которые нужно обновить, и подтвердите, нажав на Update;



6. Подождите 1-2 минуты. Микшер перезагрузится и завершит обновление.

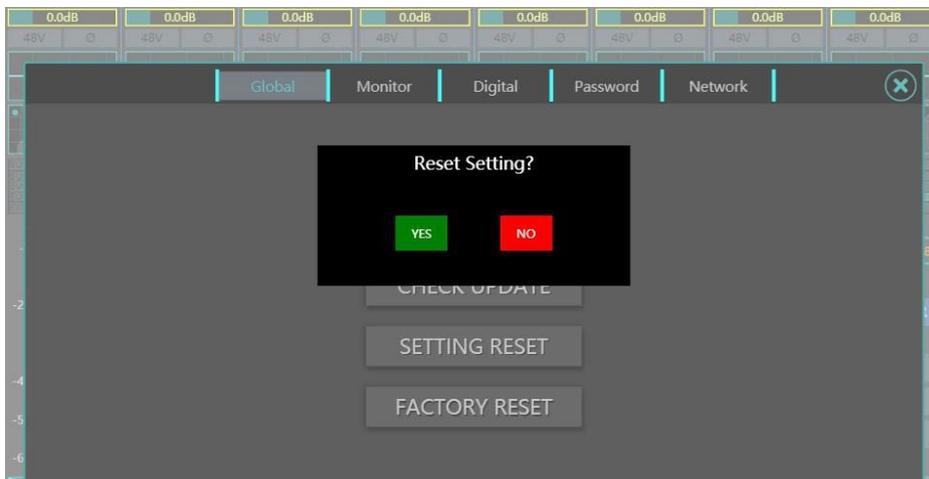
Примечание:

1. Не отключайте питание устройства, пока идёт обновление.
2. Перед началом обновления сделайте резервную копию всех ваших данных на флэш-накопителе. Так вы избежите потери информации после обновления.

Возврат к заводским настройкам

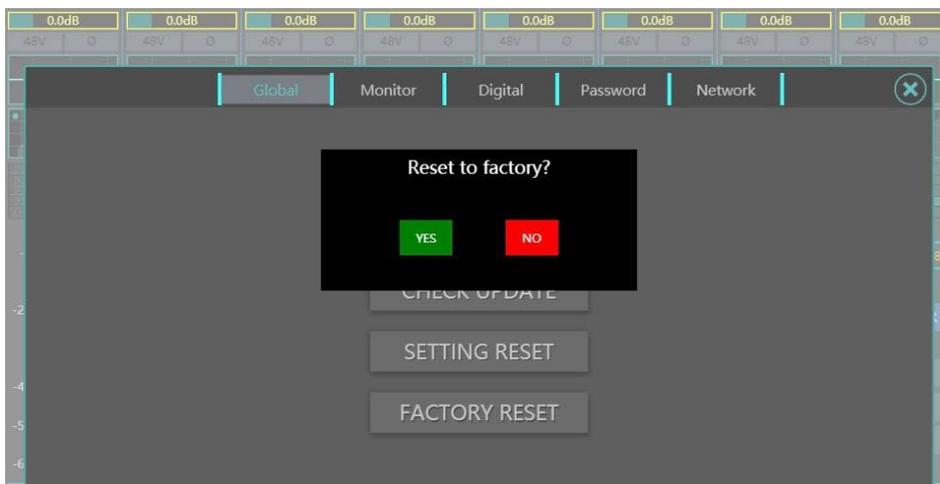
Микшер предлагает два варианта сброса настроек: первый – восстановить изначальные настройки только каналов, второй – очистить вообще все пользовательские настройки и вернуться к заводским.

Обнулить настройки каналов:



Нажмите Setting Reset (Сброс настроек) во вкладке меню Global (Общие настройки). Система восстановит изначальные настройки всех каналов, включая входные каналы, каналы шин и каналы эффектов.

Вернуться к заводским настройкам:



Нажмите Factory Reset (Возврат к заводским настройкам) во вкладке меню Global (Общие настройки). Система полностью сбросит пользовательские настройки, включая настройки каналов, сети, параметры пресетов, файлы, пароли и пр.

Примечание: при возврате к заводским настройкам соединение с мобильными устройствами может быть потеряно. В таком случае перезагрузите настройки сети и подключитесь заново.

Настройки мониторинга

Данный прибор оборудован профессиональной системой мониторинга. Встроенная шина посылает сигнал на выход для мониторинжных наушников MONITOR PHONES и на выход CTRL ROOM на задней панели, чтобы вы могли оценить качество звука в левом и правом выходных каналах.

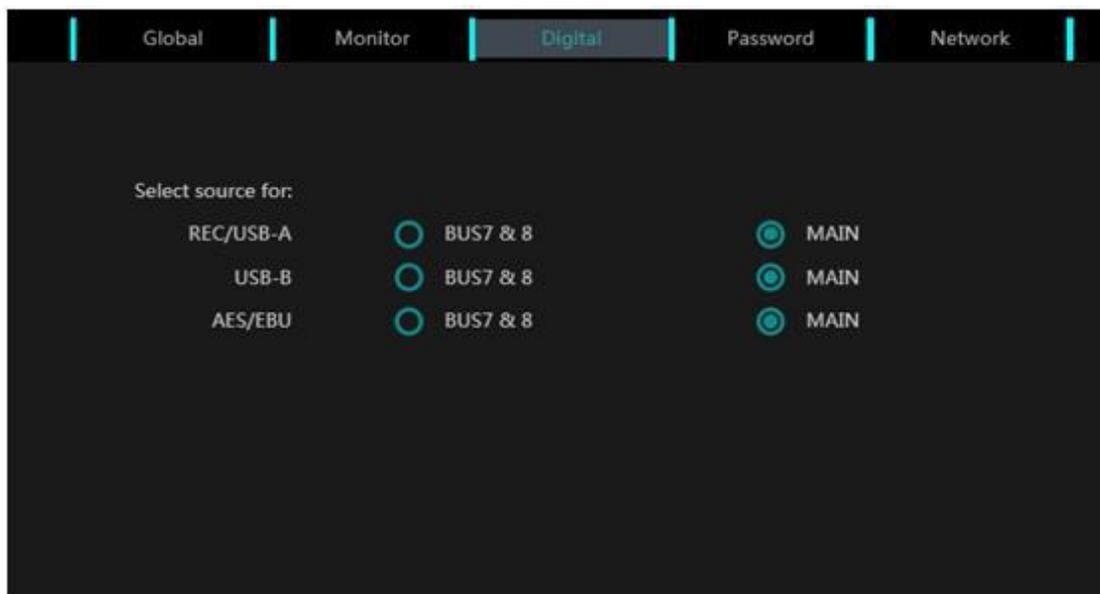
С помощью одной из кнопок SOLO на панели микшера вы можете добавить соответствующий ей канал на шину мониторинга. При этом датчик уровня основного сигнала в правой верхней части панели будет показывать уровень сигнала мониторингового сигнала с шины. Кнопка CLEAR, расположенная под датчиком, будет гореть красным, указывая, что некоторые каналы работают в режиме SOLO. В меню мониторинга MONITOR вы можете установить для каналов SOLO режим пре-фейдерного (PFL) или пост-фейдерного (AFL) прослушивания. Channel Solo относится к входным каналам, а BUS Solo – к выходным.

Функция SOLO может быть активирована для всех входных каналов (MIC/LINE/SPDIF/AESEBU/STEREO/PLAY, и т.д.) – сигнал с них будет направлен на шину мониторинга. Аналогично, эту функцию можно применить для выходных каналов (BUS/MASTER). Однако входные и выходные каналы не могут быть добавлены на шину одновременно.

Если вам не требуется включать режим SOLO ни для одного из каналов, вы можете установить в меню мониторинга выбор канала по умолчанию.



Настройки канала цифрового выхода сигнала

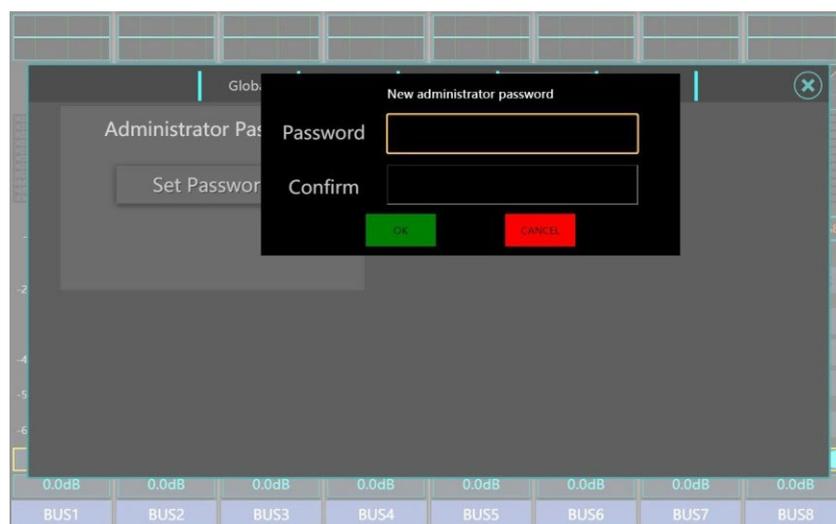
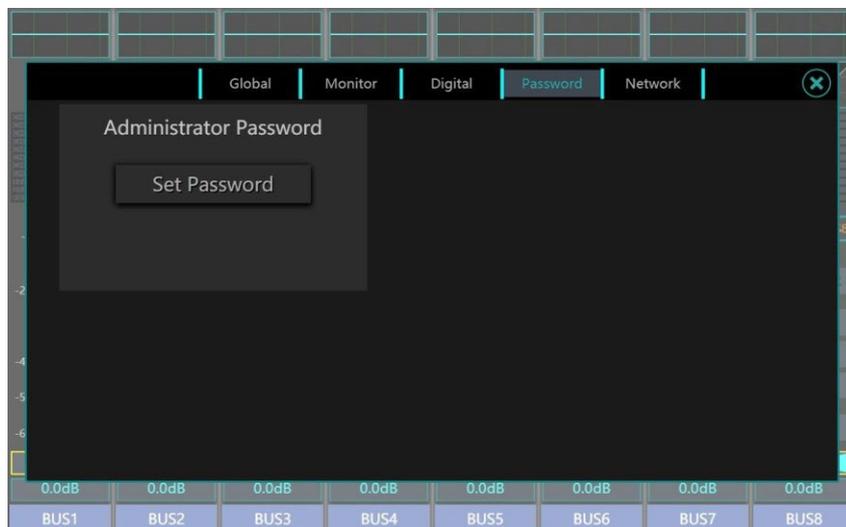


Сигнал на канал цифрового выхода микшера можно направлять из различных источников. Вы можете отправить сигнал с выходов шины 7 или 8 или из мастер-канала на указанный цифровой выход или канал записи (AES/EBU, звуковая карта USB-B, диск REC/USB-A). Эти настройки устанавливаются в разделе меню Digital (Цифровые параметры).

Настройки аккаунта

Данный прибор позволяет установить пароль для доступа к системе, чтобы избежать неприятных ситуаций в случае, если кто-то его нечаянно заденет. По умолчанию пароля нет.

1. Создание пароля администратора



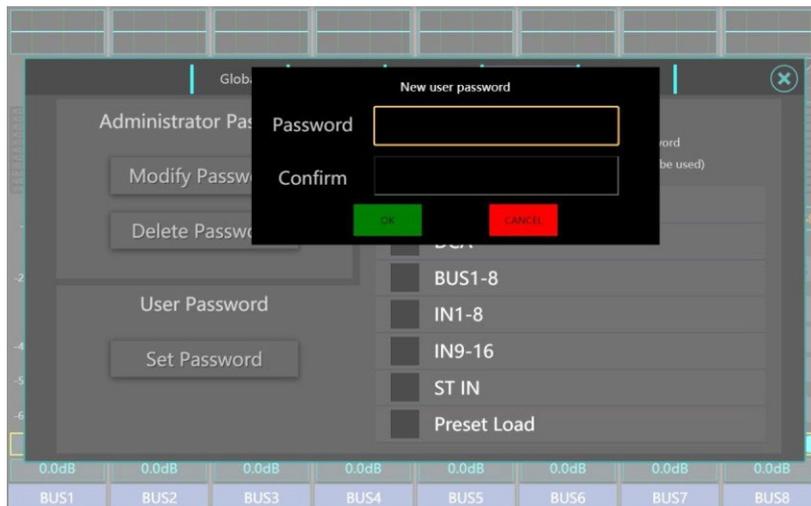
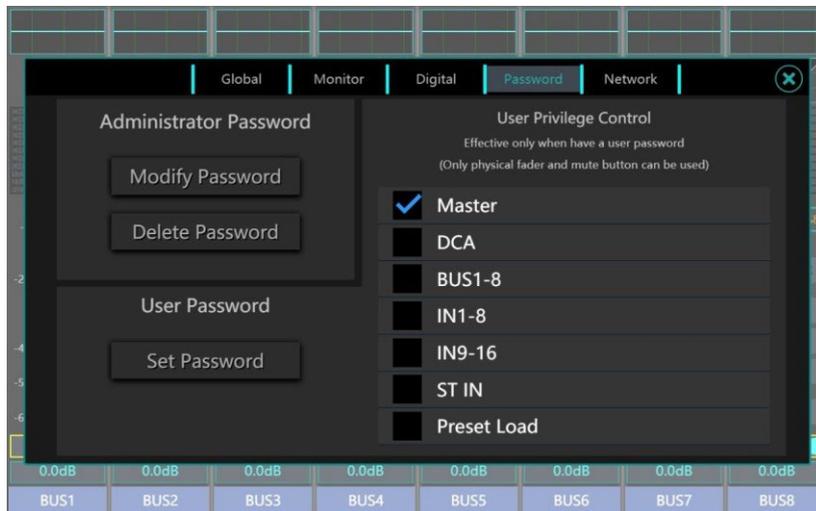
Чтобы задать пароль, войдите в раздел меню Password (Пароль) и нажмите Set Password (Установить пароль). После создания пароля система откроет диалоговое окно ввода пароля. Введите заданный вами пароль и нажмите ОК. Теперь вы будете использовать этот пароль для входа в систему.

Если вы хотите удалить или изменить пароль, в том же разделе меню нажмите Delete Password/Modify (Удалить/изменить пароль) и введите изначальный пароль.

2. Создание пароля пользователя

После того, как вы зададите пароль для администратора, откроется страница назначения пароля пользователя и вы сможете задать пароль.

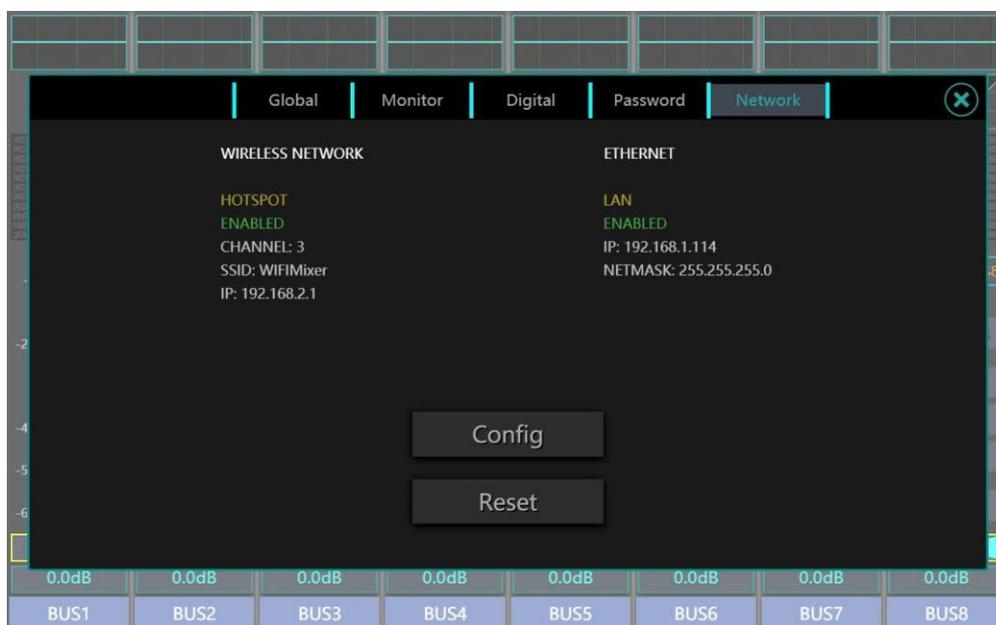
Примечание: уровень пользовательского пароля ниже, чем администраторского. Администратор может дать разрешение пользователю на использование пароля.



Сетевые подключения

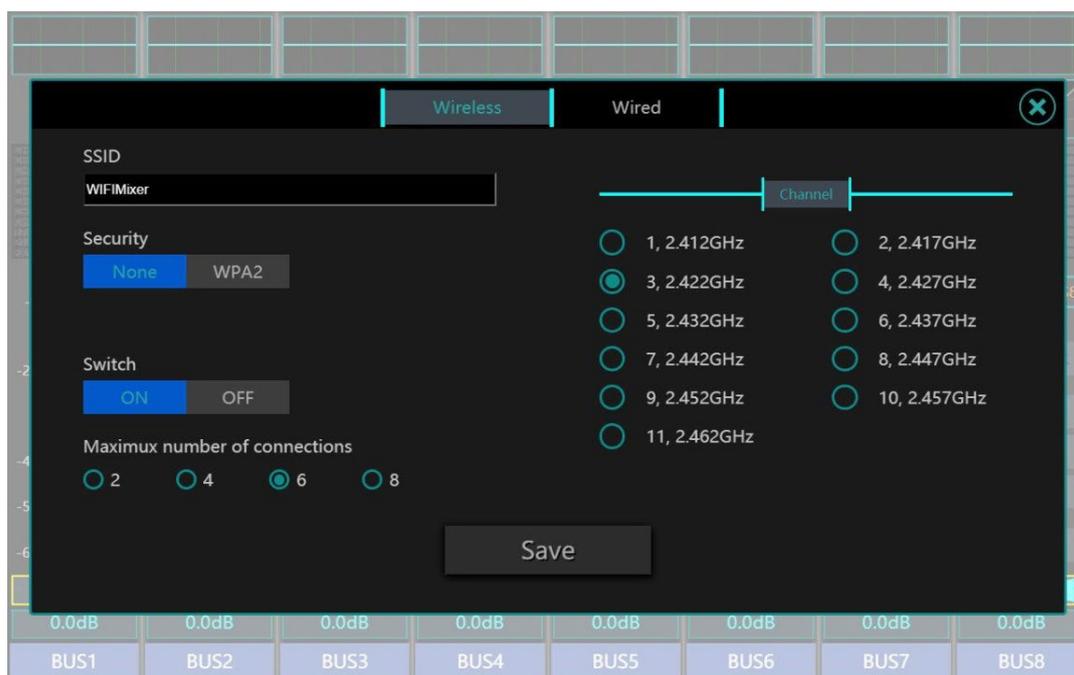
Для дистанционного управления микшером вы можете подключить к нему мобильный терминал посредством беспроводной сети WiFi или подсоединить компьютер сетевым кабелем через LAN-порт. После подсоединения введите IP-адрес микшера в браузере на мобильном терминале или компьютере и загрузите программное обеспечение для управления.

- **Беспроводное соединение по сети WiFi**
Войдите в меню точки доступа WiFi микшера. Имя сети по умолчанию WIFIMixer. Введите IP-адрес микшера в браузере на мобильном терминале: адрес по умолчанию – 192.168.2.1.
- **Проводное соединение LAN**
Войдите в меню сетевых подключений на компьютере, установите адрес шлюза LAN: 192.168.1.1 и маску подсети 255.255.255.0.
Введите IP-адрес микшера в браузере на компьютере. Адрес по умолчанию: 192.168.1.114.



В разделе меню Network (Сетевые подключения) вы всегда можете посмотреть текущие настройки сети. Если вы хотите изменить их, нажмите CONFIG; если сбросить и вернуться к изначальным – RESET.

Перейдя в раздел CONFIG, вы можете настроить беспроводное или проводное соединение микшера на соответствующих страницах Wireless/Wired. По завершении настроек нажмите Save для сохранения.



Беспроводное соединение

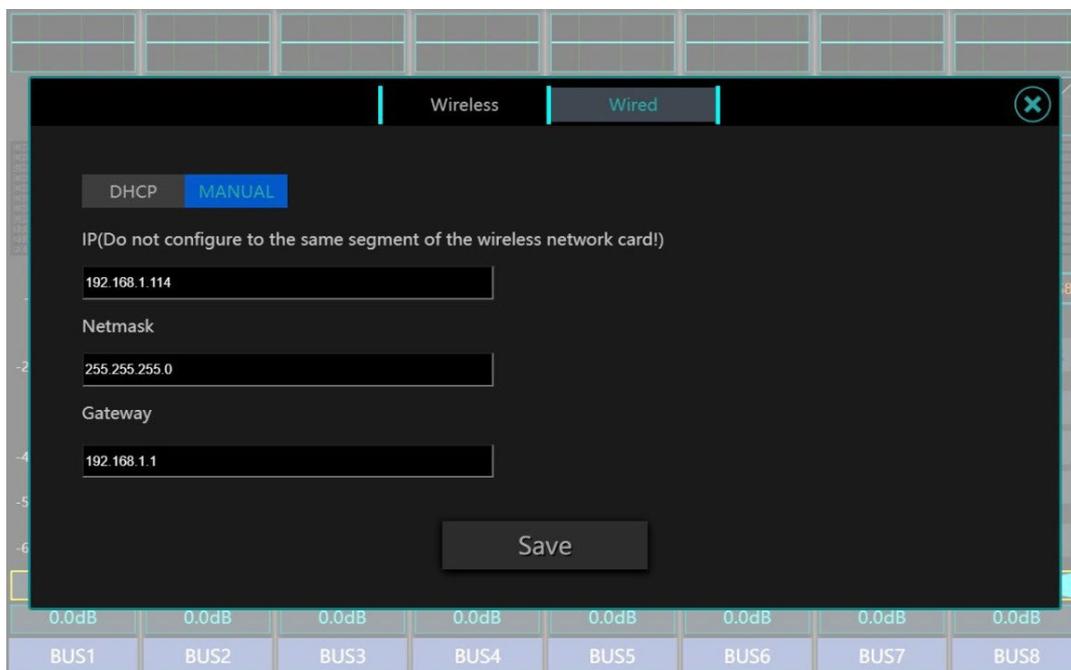
На странице беспроводного соединения вы можете задать имя сети WiFi (SSID) и сетевой пароль (Security), а также настроить канал микшера.

Система предусматривает 2 опции шифрования сети: None/WPA2. Если вы выберете None, соединение будет осуществляться без пароля; если WPA2 – доступ будет защищён паролем.

Примечание: функция Switch позволяет отключить беспроводной доступ.

Функция «Maximum number of connections» устанавливает максимально допустимое количество одновременных подключений.

Прибор оборудован 11 беспроводными каналами от 2.412 гГц до 2.462 гГц. В зависимости от зоны работы, можно выбрать несколько каналов в WiFi диапазоне: например, в Европе – 13 (ETSI), а в Северной Америке – 11 (FCC). Выбрать канал WiFi можно с помощью стороннего программного обеспечения. Однако, управление микшером по беспроводной сети может быть осложнено, если выбранный канал перегружен: команды могут обрабатываться с задержками. В таком случае рекомендуется выбрать другой канал.



Проводное соединение

В разделе меню Wired (Проводные соединения) вы можете выбрать один из способов соединения – DHCP/Manual, а также задать IP-адрес, маску подсети и шлюз для этого соединения.

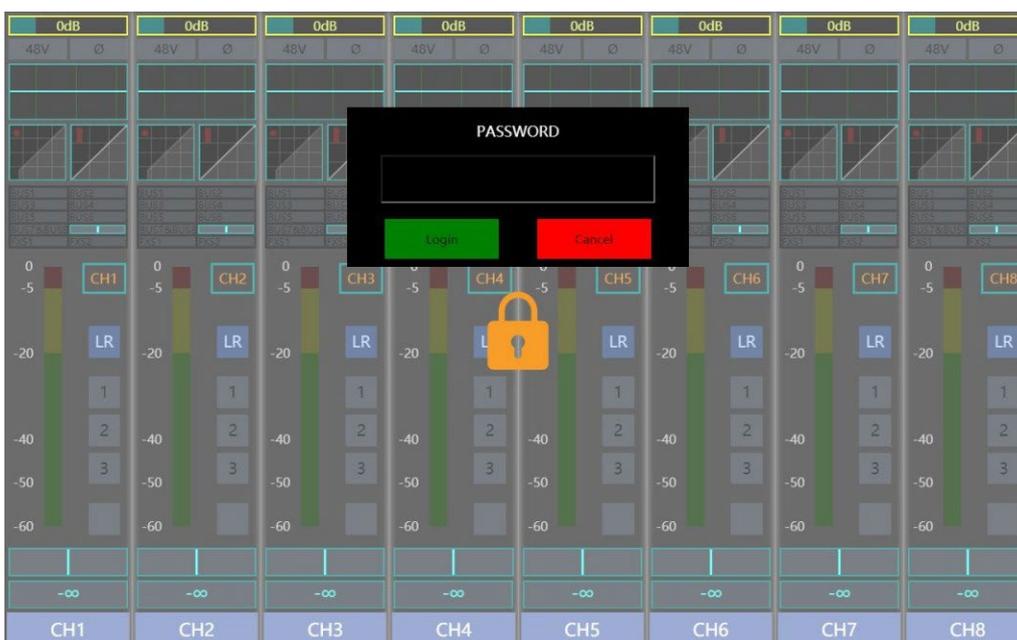
Если вы выберете Dynamic IP Assingment (DHCP), микшер автоматически установит IP-адрес, маску подсети и шлюз; если Manual – вам нужно будет заполнить эти поля самостоятельно. Во втором случае обратитесь к системному администратору, чтобы ввести параметры сети корректно.

Интерфейс логина

Если вы установили пароль для доступа к системе, при запуске будет открываться окно для его ввода. После корректного ввода пароля вы можете приступить к работе с микшером. Инструкции по установке пароля см. в главе 4 – «Программное обеспечение» – «Настройки аккаунта».



Примечание: если вы не введёте пароль или в систему попытается войти пользователь, не имеющий на это прав, система заблокирует доступ, как показано на изображении ниже. В таком случае аудиосигнал будет поступать в микшер и выводиться из него в обычном режиме, но управлять настройками и функциями будет невозможно, а на дисплее будет отображаться окно для ввода пароля.



Интерфейс каналов

Первая страница, открывающаяся при включении панели управления на дисплее – интерфейс каналов. Здесь отображается информация о каждом из каналов. В порядке расположения сверху вниз: гейн канала, включение фантомного питания канала микрофона, инверсия фазы, кривая эквалайзера, кривая порогового шумоподавителя, кривая компрессора, громкость сигнала, посылаемого в канал; датчик уровня входного сигнала в канале, ID канала, переключатель мастер-шины, мьют-группа, значение панорамирования (PAN), значение аттенуации фейдера, наименование канала.



Примечание: гейн и панорамирование можно регулировать непосредственно ручкой канала. Для переключения между гейном и панорамированием нажмите на неё.

Интерфейс основного меню (MENU)



Нажав кнопку MENU, вы попадёте на страницу редактирования основных настроек системы. Здесь вы увидите вкладки Global (Общие настройки), Monitor (Настройки мониторинга), Digital (Цифровые функции), Password (Настройки пароля), Network (Сетевые подключения). В этих подменю вы можете, соответственно, обновить или перезагрузить программное обеспечение микшера, редактировать параметры мониторинга, настройки цифровых выходов, задать пароли и настроить сетевые подключения.

CHECK UPDATE – кнопка для поиска обновлений. Вставьте в микшер USB-флэш-накопитель с пакетом обновлений программного обеспечения и нажмите на эту кнопку. Система покажет список обновлений, и вы сможете выбрать нужные и обновить программу.

SETTING RESET – кнопка сброса настроек каналов.

FACTORY RESET – кнопка возврата к заводским настройкам. (Примечание: эта кнопка сбрасывает все настройки и удаляет файлы с пресетами. Перед возвратом к заводским настройкам создайте резервную копию данных).

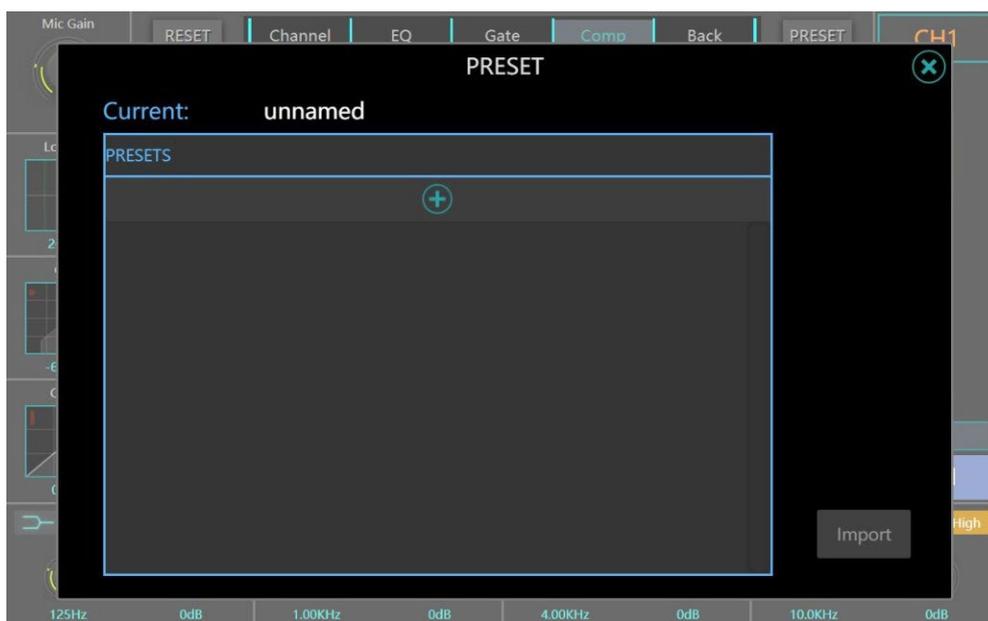
Интерфейс датчиков сигналов (METER)



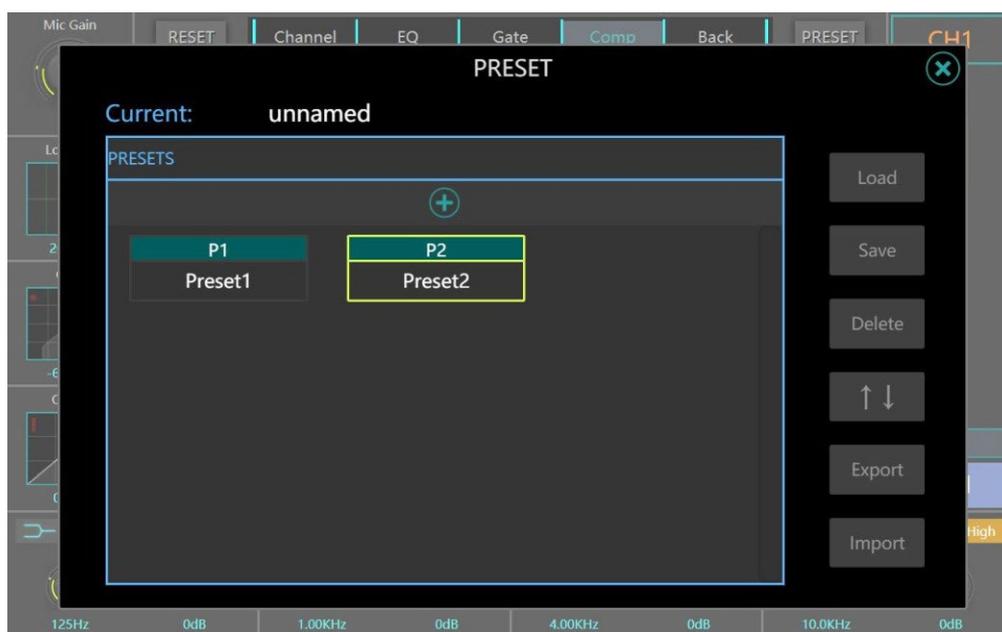
Нажав на кнопку METER, вы откроете интерфейс датчиков. В левой части интерфейса отображается уровень входных сигналов каналов 4-го слоя: IN1-8, IN9-16, ST IN, FX1&2, BUS 1-8, а в правой – уровень сигнала мастер-шины.

Если канал мьютирован (т.е. активна функция MUTE), под датчиком будет гореть красный индикатор.

Интерфейс пресетов/запоминания настроек (PRESET)



Нажатие кнопки PRESET открывает интерфейс пресетов, в котором отображаются все загруженные в микшер пресеты. Чтобы добавить новый, нажмите «+».



Для загрузки выбранного пресета нажмите Load.

Для сохранения текущих настроек микшера в выбранный пресет нажмите Save.

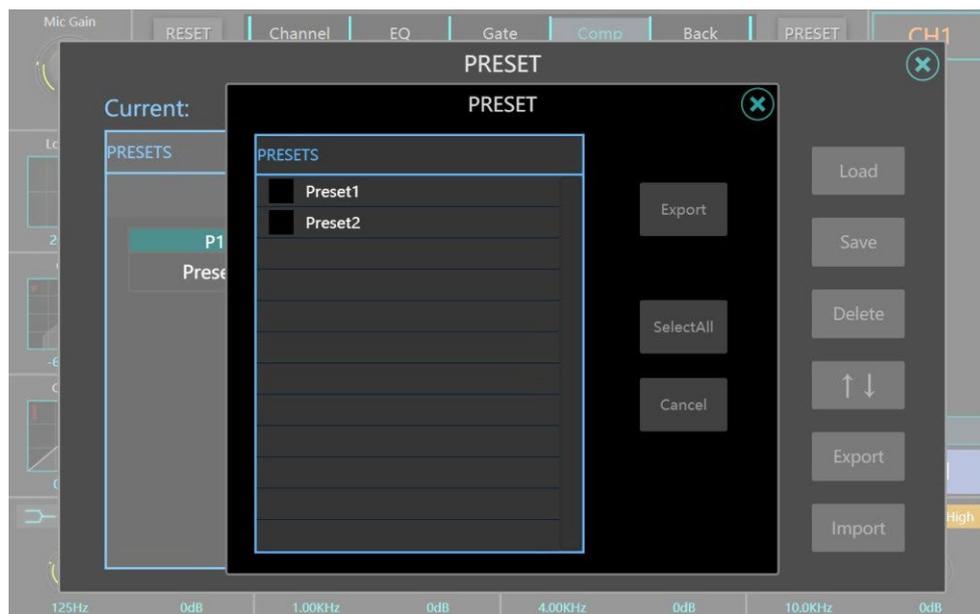
Для удаления выбранного файла, используемого по умолчанию, нажмите Delete.

Для изменения имени файла, используемого по умолчанию, нажмите на него двойным кликом.

Для изменения последовательности запуска пресетов нажмите «↑ ↓». Вы можете двигать пресеты вверх/вниз или задать последовательность вверху/внизу списка.



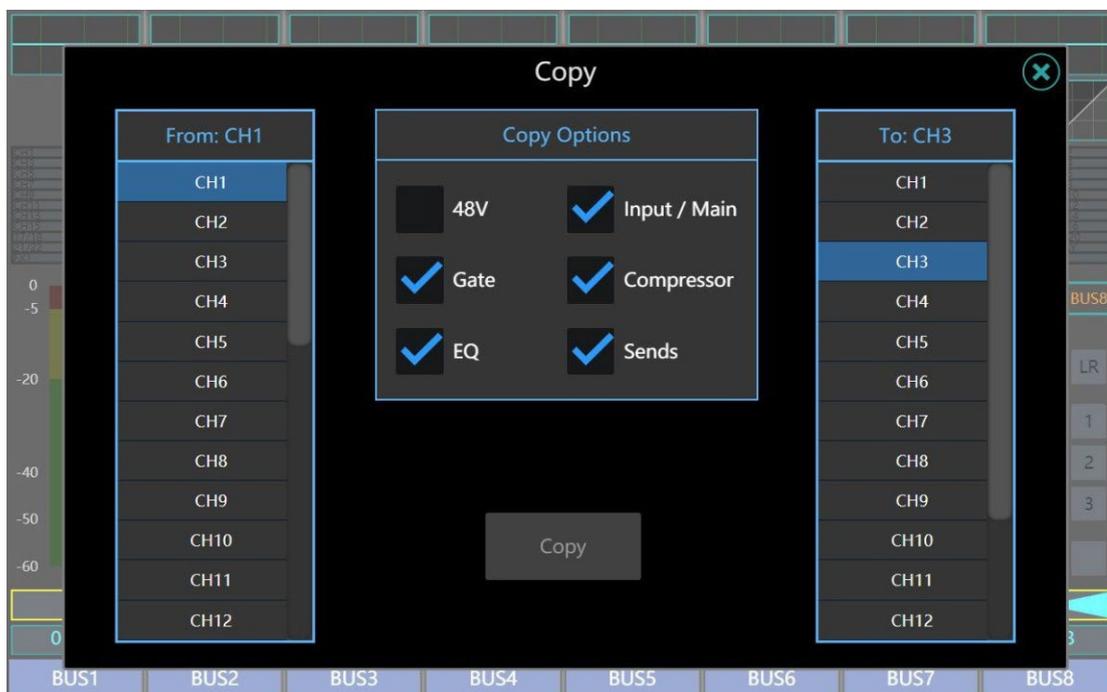
Файл, используемый по умолчанию, можно импортировать с USB-флэш-накопителя или, наоборот, экспортировать на него. Для этого вставьте накопитель в USB-разъём и нажмите, соответственно, Import или Export.



Интерфейс копирования настроек каналов

Для входа в интерфейс нажмите кнопку COPY. Теперь вы можете скопировать настройки из одного канала в другой: каналы, из которых можно копировать, находятся в списке слева, а те, куда копировать – справа.

Выберите канал в списке слева. В правом списке отобразятся каналы, в которые можно скопировать настройки. Выберите параметры для копирования в окне Copy Options в середине и нажмите COPY.



Интерфейс редактирования эффектов

Для входа в интерфейс нажмите EFX. Прибор оборудован двумя отдельными каналами процессора эффектов. На данной странице меню вы можете выбрать эффекты для каждого из каналов и задать их параметры.

Примечание: нажатие кнопки RESET обнулит настройки параметров эффектов до заводских.



Для входа в меню выбора эффектов нажмите EFFECT. В данном микшере есть три категории эффектов: реверберация, дилэй и хорус и 15 эффектов на выбор.

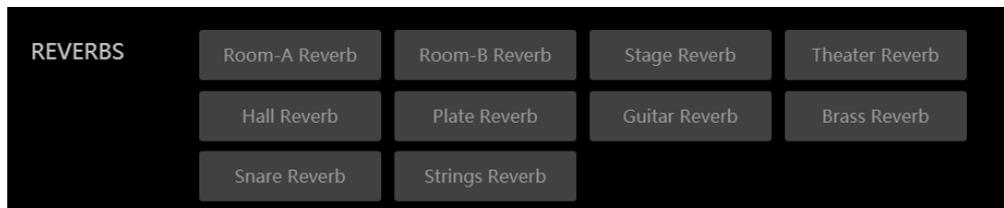
Примечание: TAP программирует временной интервал для эффекта дилэй. Если функция активна, вы можете задать длительность дилэя нажатием клавиши на панели.



1. Реверберация (Reverb)

Реверберация – это комплексный эффект звука в замкнутом пространстве. На него влияют характеристики помещения, включая его размер, форму и материал отделки стен. Реверберация относится к естественным свойствам звука.

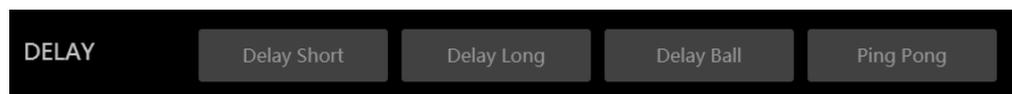
В данном приборе предусмотрены 8 опций эффекта реверберации:



2. Дилэй (Delay)

Дилэй – это краткое повторение звука. Когда выходной сигнал возвращается на вход (фидбэк), дилэй становится эхом. Таким образом, вместо одного повтора получается серия, где каждый вновь повторяющийся звук слабее предыдущего.

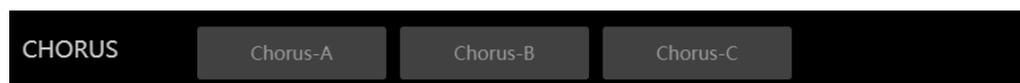
В данном приборе предусмотрены 4 опции эффекта дилэя:



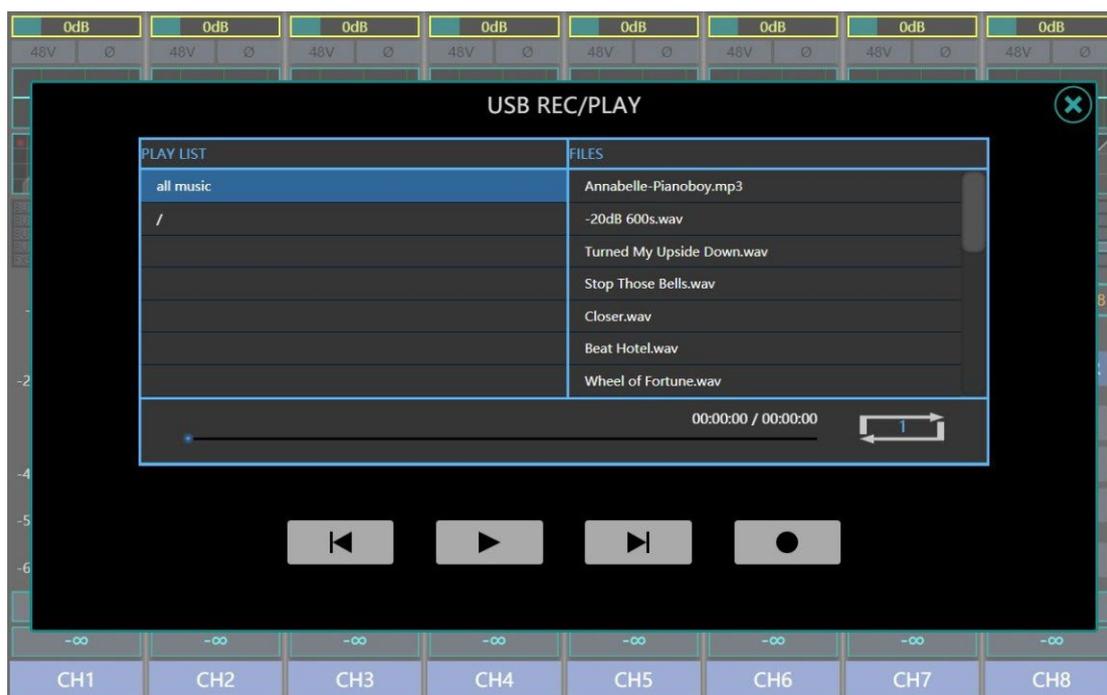
3. Хорус (Chorus)

Хорус – это комбинация двух или более сигналов, один из которых чистый, а тон другого постепенно слегка меняется, что в результате даёт богатый и наполненный звук. Хорус часто используется для уплотнения трека и насыщения текстуры гитары. С его помощью можно также сделать более сильным и густым вокал, но здесь его нужно применять с осторожностью.

В данном приборе предусмотрены 3 опции эффекта хоруса:



Интерфейс записи и воспроизведения



Для входа в интерфейс нажмите REC/PLAY в правом верхнем углу. Если в микшер вставлен USB-флэш-накопитель, в левой части отобразятся имеющиеся на нём аудиофайлы в форматах mp3 или wav. Кликните на нужный файл в списке, а затем нажмите Play для воспроизведения. Сигнал будет направлен в канал PLAY слоя ST IN.

Первая кнопка справа используется для записи. Микшер может записать выбранный сигнал как файл в формате wav и сохранить его на USB-флэш-накопитель.

Примечание: некоторые флэш-накопители считывают и сохраняют данные медленно. Во избежание повреждения файлов убедитесь, что все нужные данные сохранены, прежде, чем извлечь накопитель.

Интерфейс каналов микшера

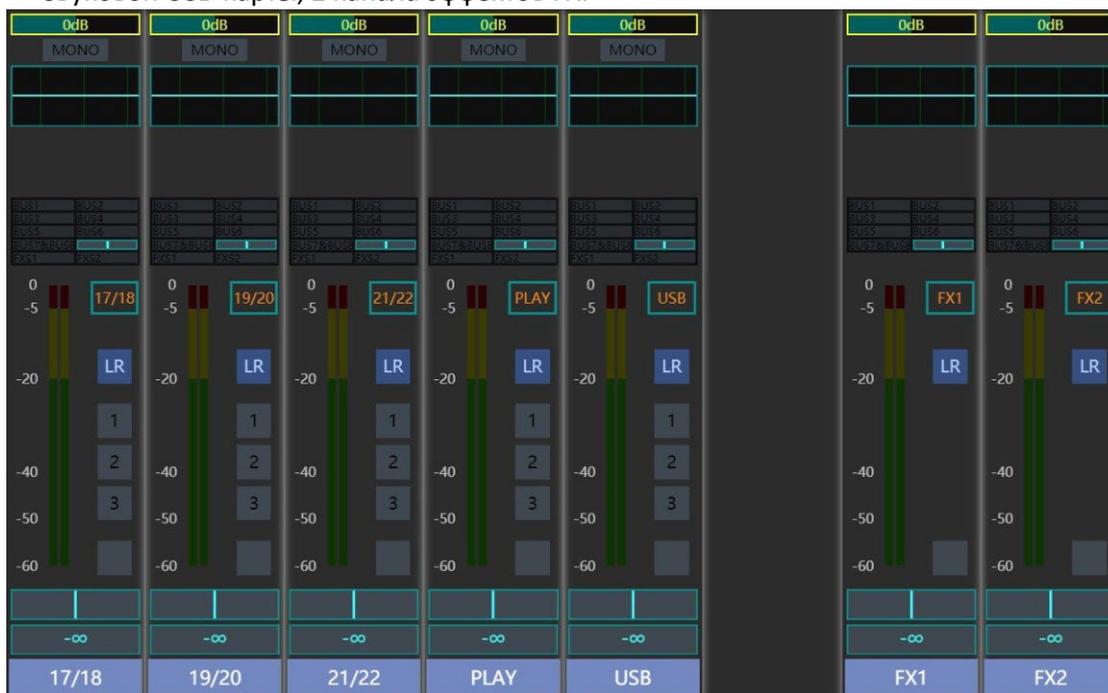
1. Слой IN1-8 включает в себя 8 входных каналов аналогового сигнала MIC/LINE IN:



2. Слой IN9-16 включает в себя 8 входных каналов аналогового сигнала MIC:



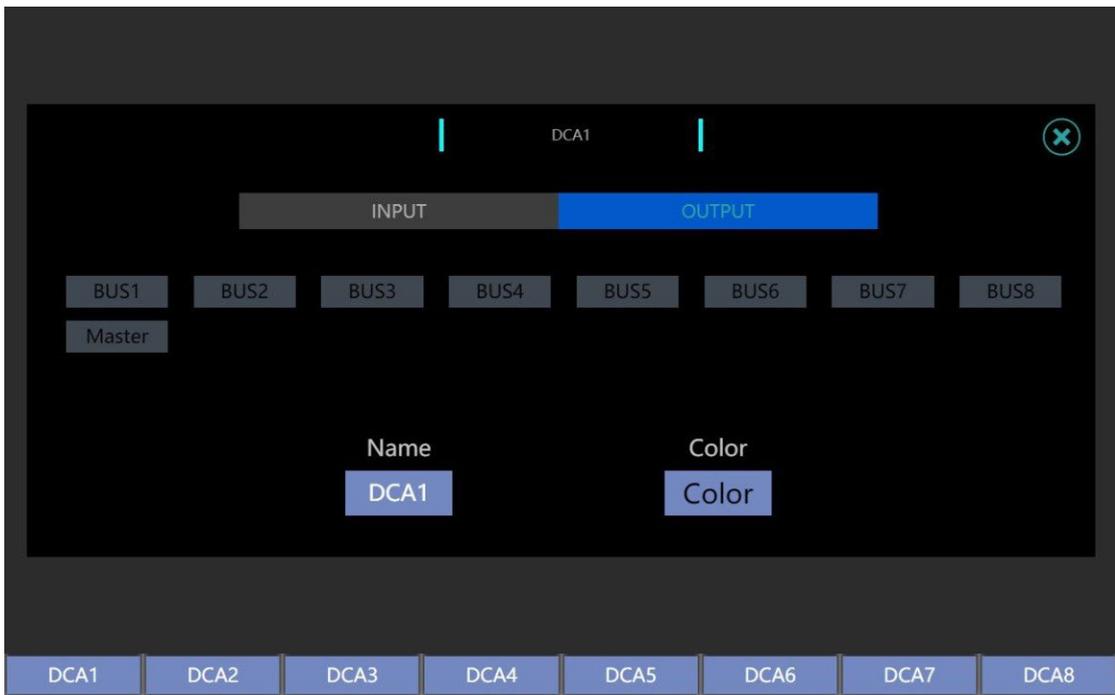
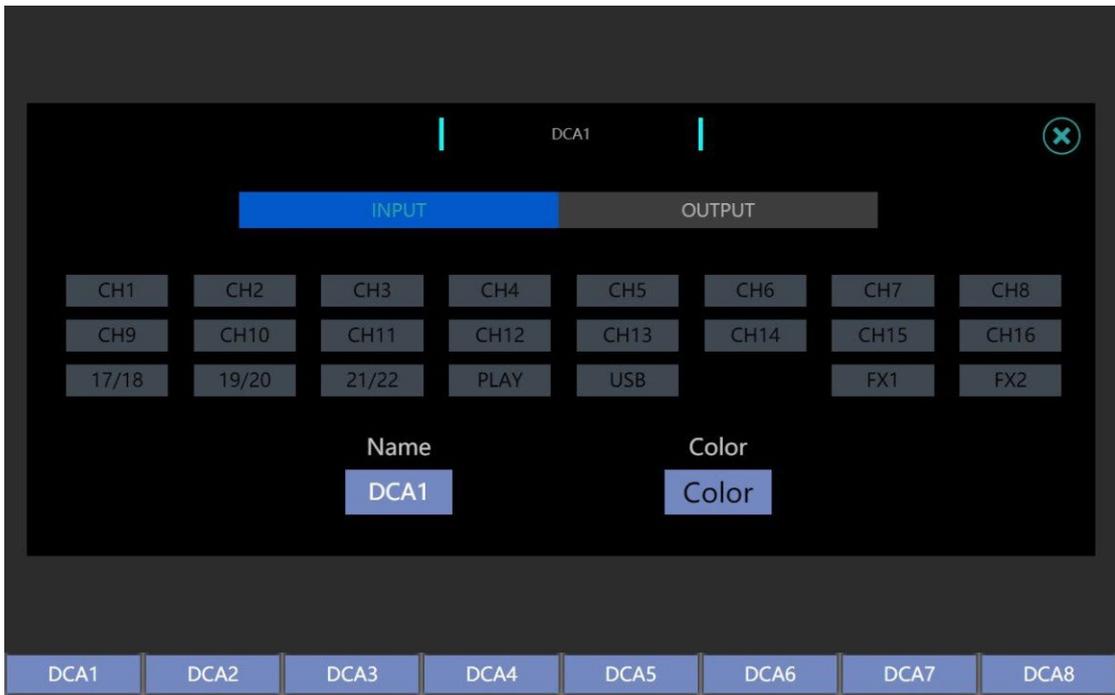
3. Слой ST IN включает в себя все входные стереоканалы: это 3 пары входных стереоканалов аналогового сигнала, 1 входной канал PLAY для сигнала с U-диска, 1 входной канал для звуковой USB-карты, 2 канала эффектов FX.



4. Слой DCA включает в себя 8 шин управления DCA с возможностью программирования каждой в отдельности.



Чтобы войти в меню редактирования настроек канала DCA, кликните на канал на дисплее или нажмите на соответствующую ему кнопку SEL. Для каждого канала DCA можно назначить любое количество входов или выходов для группирования и синхронного управления.



Примечание: на один канал DCA можно запрограммировать только входные или только выходные каналы. Другими словами, и входы, и выходы нельзя одновременно привязать к одному каналу DCA.

5. Слои шин BUS1-8 включают в себя 8 шин.
Все шины можно привязать к одному выходному каналу AUX или LINK для вывода сигнала на стереовыход канала SUB. У шин 7-8 по умолчанию есть пара стерео шин SUB, и можно синхронизировать выход на один из 3 цифровых каналов (AES/EBU, звуковую USB-карту или USB-флэш-накопитель).



Интерфейс редактирования настроек канала

Для перехода на страницу редактирования настроек канала кликните на нужный канал на дисплее или нажмите соответствующую ему кнопку SEL. На этой странице вы сможете редактировать основные параметры канала, а также DSP (цифровой обработки сигнала).

Редактирование параметров входного канала



Страница редактирования параметров входного канала поделена на 3 секции: Input (Вход), Main (Основной) и Send to (Посыл).

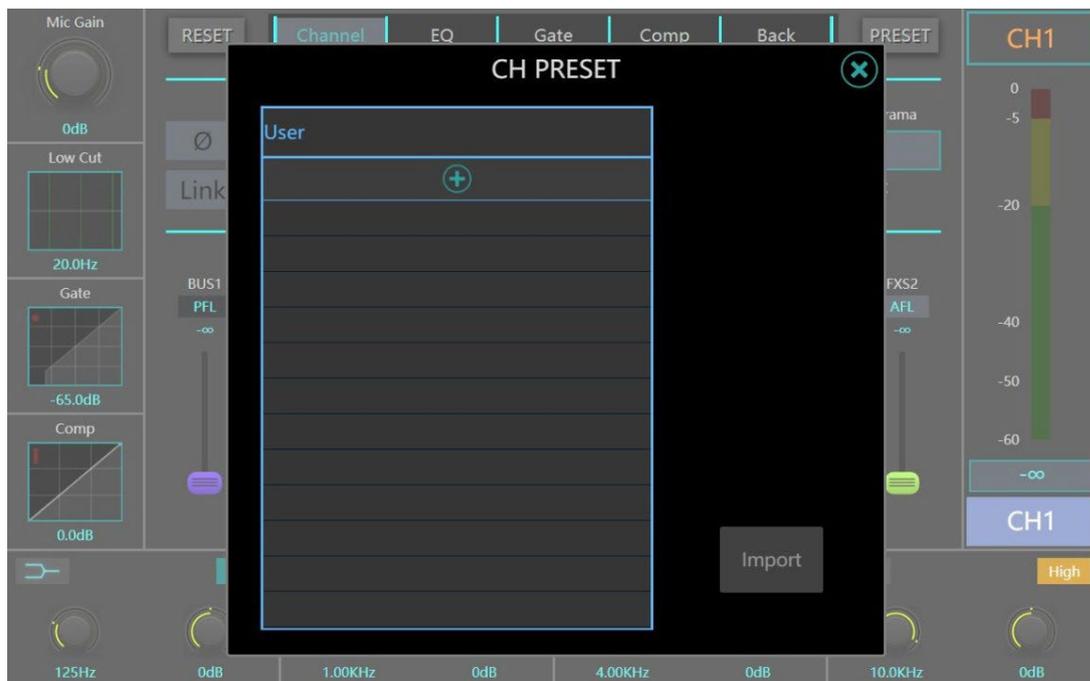
В секции входа вы можете включить или отключить инверсию фазы сигнала, фантомное питание и стереорежим. Функция инверсии фазы разворачивает фазу сигнала в канале на 180°; переключатель фантомного питания активен только для канала микрофона: при необходимости он подаёт питание на конденсаторный микрофон; переключатель стерео (LINK) может связать соседние нечётные/чётные каналы в стереопару.

Кроме того, в этой же секции вы можете отрегулировать гейн усилителя и изменить наименование и цвет канала, отображаемые на дисплее.

В основной секции расположены кнопка LR шины посылы, кнопка мьют-группы (Mute Group) и регулятор панорамирования (Pan). Если горит индикатор шины посылы, это означает, что сигнал будет направлен в мастер-канал; если горит индикатор мьют-группы – канал включён в соответствующую мьют-группу; регулятор панорамирования отвечает за эквализацию сигнала в левом и правом каналах.

В секции посылы устанавливается уровень сигнала, направляемого в тот или иной канал. Вы можете регулировать его с помощью виртуального фейдера посылы. Сигнал отбирается до виртуального фейдера или после него – для этого над фейдером расположена кнопка. Если посылается сигнал из двух связанных стереоканалов, над виртуальным фейдером появится регулятор панорамирования – с его помощью осуществляется эквализация сигнала в левом и правом стереоканалах.

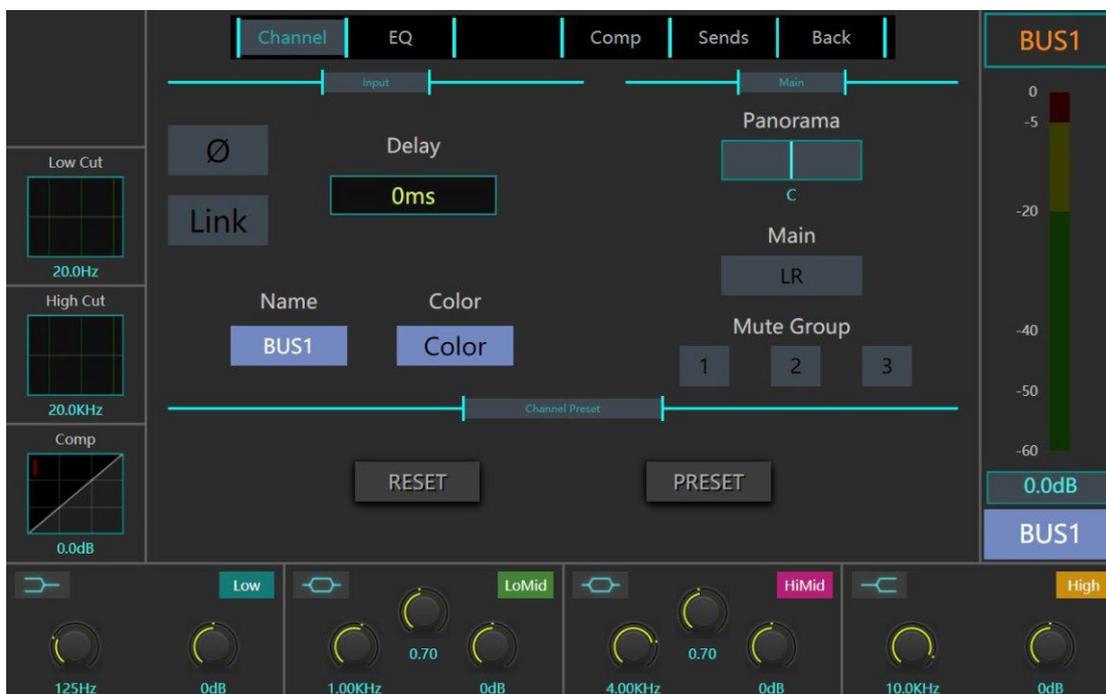
Примечание: кнопкой под фейдером посылы можно связать виртуальный фейдер посылы на дисплее с реальным на панели микшера. Так вы сможете регулировать сигнал более точно и быстро.



Текущие настройки канала можно сохранить как пресет (PRESET), нажав одноимённую кнопку в меню редактирования канала. Далее вы сможете при необходимости запустить этот пресет, удалить его, импортировать или экспортировать.

С помощью кнопки RESET в меню редактирования канала настройки могут быть обнулены до заводских.

Редактирование параметров выходного канала



Страница редактирования параметров выходного канала поделена на 3 секции: Input (Вход), Main (Основной) и Send to (Посыл).

В секции входа вы можете включить или отключить инверсию фазы сигнала и активировать стереорежим (LINK). Функция инверсии фазы разворачивает фазу сигнала в канале на 180°; переключатель стерео (LINK) может связать соседние нечётные/чётные каналы в стереопару. Кроме того, в этой же секции вы можете отрегулировать гейн усилителя и изменить наименование и цвет канала, отображаемые на дисплее.

В основной секции расположены кнопка LR шины посылы, кнопка мьют-группы (Mute Group) и регулятор панорамирования (Pan). Если горит индикатор шины посылы, это означает, что сигнал будет направлен в мастер-канал; если горит индикатор мьют-группы – канал включён в соответствующую мьют-группу; регулятор панорамирования отвечает за эквализацию сигнала в левом и правом каналах.

В секции посылы устанавливается уровень сигнала, направляемого в тот или иной канал. Вы можете регулировать его с помощью виртуального фейдера посылы. Сигнал отбирается до виртуального фейдера или после него – для этого над фейдером расположена кнопка.

Текущие настройки канала можно сохранить как пресет (PRESET), нажав одноимённую кнопку в меню редактирования канала. Далее вы сможете при необходимости запустить этот пресет, удалить его, импортировать или экспортировать.

С помощью кнопки RESET в меню редактирования канала настройки могут быть обнулены до заводских.

Примечание: кнопкой под фейдером посылы можно связать виртуальный фейдер посылы на дисплее с реальным на панели микшера. Так вы сможете настраивать сигнал более точно и быстро.

Редактирование основного выходного канала

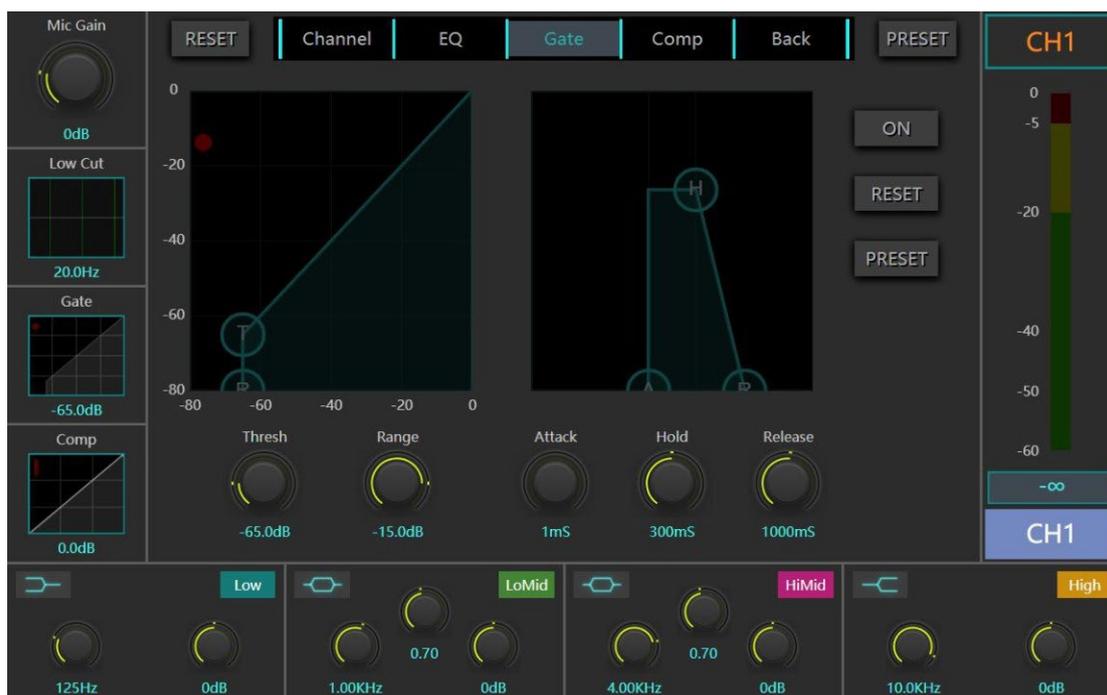


Страница редактирования параметров основного выходного канала поделена на 2 секции – Input (вход), и Main (основную).

В секции входа вы можете включить или отключить инверсию фазы сигнала: эта функция разворачивает фазу сигнала в канале на 180°. В этой же секции вы можете отрегулировать время дилея.

В основной секции расположены кнопка мьют-группы (Mute Group) и регулятор панорамирования (Pan). Если горит индикатор мьют-группы, это означает, что канал включён в соответствующую мьют-группу; регулятор панорамирования отвечает за эквализацию сигнала в левом и правом каналах.

Пороговый шумоподаватель



На этой странице меню редактируются параметры порогового шумоподавителя. Порог – это предельная отметка допустимого уровня шума. Если уровень выше порога, шумоподаватель открывается, если ниже – закрывается. Если срабатывает функция шумоподавления, сигнал ослабляется или полностью отключается. С её помощью можно снизить уровень фонового шума окружающей среды, улавливаемого микрофоном в то время, как сигнал с источника звука (гитары или вокала) не поступает.

ON: включение порогового шумоподавителя.

RESET: сброс настроек до заводских по умолчанию.

PRESETS: вызов всплывающего диалогового окна для сохранения/загрузки пресета шумоподавителя.

THRESHOLD: настройка порога шумоподавителя. Вы можете перетащить круглый графический ползунок с буквой T на интерактивной карте.

RANGE: настройка диапазона аттенуации сигнала, т.е. уровня, до которого шумоподаватель снизит сигнал.

ATTACK: настройка скорости реакции шумоподавителя, т.е. скорости, с которой шумоподаватель снизит уровень сигнала до заданного значения параметра RANGE.

HOLD: настройка времени, в течение которого шумоподаватель удерживает компрессию сигнала.

RELEASE: настройка времени, которое требуется шумоподавителью, чтобы «отпустить» сигнал, т.е. скорости отключения аттенуации, когда уровень сигнала поднимется выше пороговой отметки.

Текущие настройки шумоподавителя можно сохранить как пресет (PRESET), нажав одноимённую кнопку в меню редактирования его настроек. Далее вы сможете при необходимости запустить этот пресет, удалить его, импортировать или экспортировать.

С помощью кнопки RESET в меню редактирования параметров шумоподавителя настройки могут быть обнулены до заводских.

Компрессор



На данной странице меню вы можете задать параметры компрессии сигнала для канала. С помощью этой функции уровень сигнала обрезается до заданной отметки.

ON: включение компрессора.

RESET: сброс настроек до заводских по умолчанию.

PRESETS: вызов всплывающего диалогового окна для сохранения/загрузки пресета компрессора.

THRESHOLD: настройка пороговой отметки напряжения сигнала. Вы можете перетащить круглый графический ползунок с буквой T на интерактивной карте.

RATIO: настройка коэффициента компрессии. Данный параметр определяет значение аттенуации сигнала в случае, если его уровень превысит порог.

GAIN: настройка гейна для выходного сигнала компрессора.

ATTACK: настройка быстроты реакции компрессора, т.е. скорости, с которой компрессор снизит уровень сигнала в соответствии с заданным значением параметра RATIO.

HOLD: настройка времени, в течение которого удерживается компрессия сигнала.

RELEASE: настройка времени, которое требуется компрессору, чтобы «отпустить» сигнал, т.е. скорости отключения аттенуации, когда уровень сигнала опустится ниже пороговой отметки.

KNEE: переключатель плавного регулирования.

Текущие настройки компрессора можно сохранить как пресет (PRESET), нажав одноимённую кнопку в меню редактирования его настроек. Далее вы сможете при необходимости запустить этот пресет, удалить его, импортировать или экспортировать.

С помощью кнопки RESET в меню редактирования параметров компрессора настройки могут быть обнулены до заводских.

Параметрический эквалайзер (PEQ)



Входной канал параметрического эквалайзера состоит из 4 полос и обрезного низкочастотного фильтра Low Cut.

ON: включение эквалайзера.

RESET: обнуление настроек до заводских по умолчанию (т.е. эквалайзер возвращается на «ноль», а частота и добротность Q – к заводским настройкам).

PRESETS: вызов всплывающего диалогового окна для сохранения/загрузки пресета компрессора.

Полосы эквалайзера L/LM/HM/H: каждая полоса на дисплее отмечена цветным круглым ползунком с буквенным обозначением. Для управления достаточно потянуть ползунок в нужную сторону: для изменения порога – вверх или вниз, частоты – влево или вправо. Чтобы включить экваллизацию для полосы или, наоборот, обойти её, нажмите соответствующую кнопку L/LM/HM/H. Иконка под каждой из кнопок показывает используемый в данный момент тип экваллизации. Если вы хотите применить другой тип, нажмите на эту же кнопку. Всего предлагается на выбор 5 типов фильтров: high pass – пропускающий высокие частоты, low pass – пропускающий низкие частоты, high shelf – высокочастотный полочный, low shelf – низкочастотный полочный, PEQ – параметрический.

Низкочастотный обрезной фильтр Low Cut: этот параметр регулируется виртуальным бегунком на дисплее и реальной ручкой на панели микшера. С их помощью вы можете задать порог, частоты ниже которого пропускаться не будут.

Параметры полос эквалайзера: параметры 4-полосного эквалайзера представлены в 4 блока в нижней части окна. В каждом блоке находятся 3 ручки, в левом верхнем углу блока – кнопка типа экваллизации, в правом верхнем углу указан сегмент эквалайзера.

Ручки-регуляторы: в центре – Q; она определяет ширину частотной полосы, к которой применяется экваллизация. Чем ниже Q, тем шире полоса. Ручка слева отвечает за значение частоты: это значение центральной частоты сегмента, к которому применяется экваллизация. Ручка справа – гейн. Этот параметр – усиление или аттенуация выбранной частотной полосы эквалайзера. Иконка в левом верхнем углу обозначает используемый в данный момент тип экваллизации.

Текущие настройки параметрического эквалайзера можно сохранить как пресет (PRESET), нажав одноимённую кнопку в меню редактирования его настроек. Далее вы сможете при необходимости запустить этот пресет, удалить его, импортировать или экспортировать.

С помощью кнопки RESET в меню редактирования параметров эквалайзера настройки могут быть обнулены до заводских.

Кроссовер



Делитель частот выхода шины посылы и основных выходных каналов состоит из низкочастотного и высокочастотного обрезных фильтров.

Кнопка низкочастотного обрезного фильтра (LC): кнопка включения фильтра. Нажмите на изображение под кнопкой; появится всплывающее окно для выбора типа фильтра. Системой предусмотрены 4 типа фильтров: Баттерворта -12 дБ/окт., Баттерворта -24 дБ/окт., Линквица-Райли -12 дБ/окт. и Линквица-Райли -24 дБ/окт.



Кнопка высокочастотного обрезного фильтра (HC): кнопка включения фильтра. Нажмите на изображение под кнопкой; появится всплывающее окно для выбора типа фильтра. Системой предусмотрены 4 типа фильтров: Баттерворта -12 дБ/окт., Баттерворта -24 дБ/окт., Линквица-Райли -12 дБ/окт. и Линквица-Райли -24 дБ/окт.



Регулировка низкочастотного обрезающего фильтра Low Cut: для регулировки крутизны фильтра частотного делителя используется ручка Low Cut в левой части панели или графическое изображение кривой.

Регулировка высокочастотного обрезающего фильтра High Cut: для установки порога фильтра частотного делителя используется ручка High Cut в левой части панели или графическое изображение кривой.

31-полосный графический эквалайзер (GEQ)



И на выходном канале шины, и на основном выходном канале есть функция 31-полосного графического эквалайзера. Для открытия окна эквалайзера нажмите кнопку GEQ на странице эквалайзера.



Примечание: 4-мя кнопками, отвечающими за полосы эквалайзера и расположенными над виртуальным фейдером, можно привязать виртуальный фейдер для этой полосы частот к реальному на панели управления. Так вы сможете регулировать параметры полосы более быстро и точно.



Примечание: для всех 8 каналов шины действуют 2 независимых 31-полосных графических эквалайзера. Согласно заводским настройкам, каналы по умолчанию – BUS1 и BUS2. Вы можете также переключиться на другие каналы шины, используя кнопку **Insert**.

Дилэй (Delay)



И выход шины, и основной выход оборудованы отдельными эффектами дилэй с программируемым временем задержки сигнала. Максимальная длительность задержки на каждом из каналов – 735 мс.

Посыл из входного канала

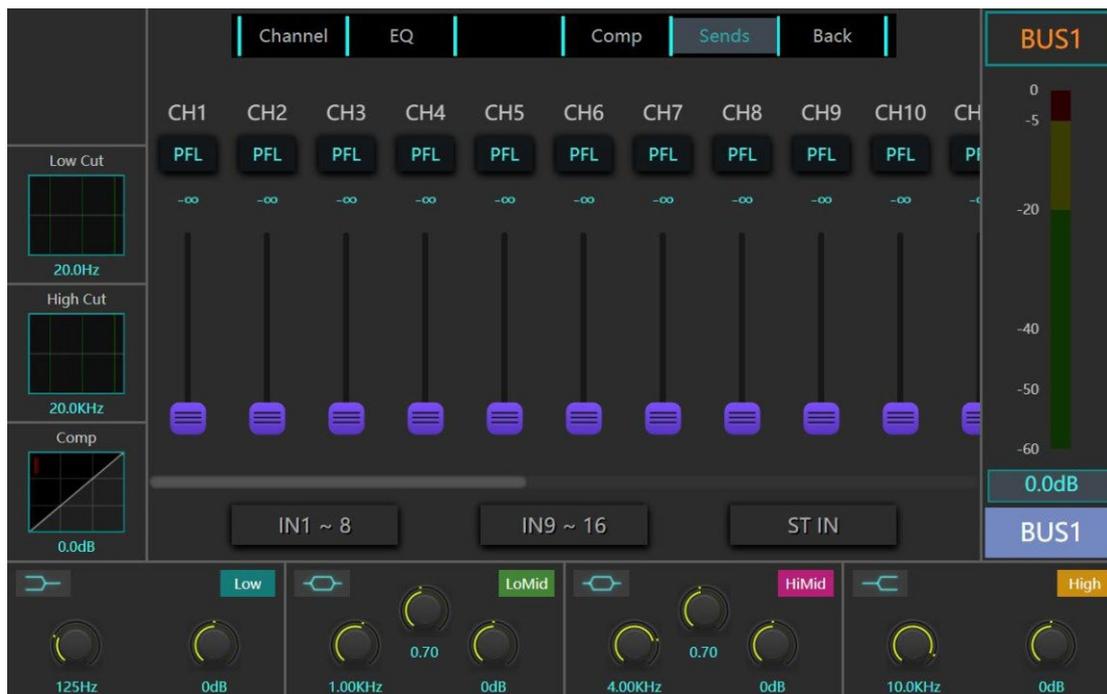


На странице посылы входного канала регулируются, соответственно, посыл сигнала из входного канала на шину или канал эффектов. Посредством виртуального фейдера посылы вы можете установить количество направляемых сигналов, а кнопкой над фейдером определить, будет ли сигнал послан до или после фейдера канала.

Если сигнал направляется в пару стереоканалов, над виртуальным фейдером появится регулятор панорамирования Pan: с его помощью вы можете настроить уровень сигнала для левого и правого каналов.

Примечание: кнопкой под фейдером посылы можно связать виртуальный фейдер посылы на дисплее с реальным на панели микшера. Так вы сможете регулировать сигнал более точно и быстро.

Посыл на выходной канал



Поле посылы на выходной канал отображает канал, с которого идёт посыл, и уровень направляемого сигнала. С помощью виртуального фейдера вы можете отрегулировать уровень, а кнопкой над фейдером установить, будет ли сигнал отбираться до фейдера или после него.

Примечание: кнопкой под фейдером посылы можно связать виртуальный фейдер посылы на дисплее с реальным на панели микшера. Так вы сможете регулировать сигнал более точно и быстро.

Функция мьютирования (MUTE) и мьют-группы

Над каждым фейдером канала расположена кнопка MUTE, которая обеззвучивает канал. Любой из каналов можно привязать к мьют-группе в интерфейсе редактирования канала: страница канала – основное поле. Если горит кнопка мьют-группы в левом нижнем углу панели микшера, это означает, что каналы этой группы мьютированы.

Для канала эффектов FX предусмотрена отдельная кнопка мьют-группы, и его нельзя привязать к другим группам.

Кнопка ALL MUTE полностью обеззвучивает все выходные сигналы; данная функция самостоятельна и не объединяется с другими мьют-группами.

Длительное нажатие одной из кнопок мьют-групп (кнопки 1, 2 или 3) в левой нижней части панели сохраняет текущий статус для соответствующей кнопке мьют-группы. Например: если у вас обеззвучены каналы 4, 5 и 8, длительное нажатие кнопки мьют-группы 2 привяжет эти каналы к мьют-группе 2.

Схема системного блока микшера

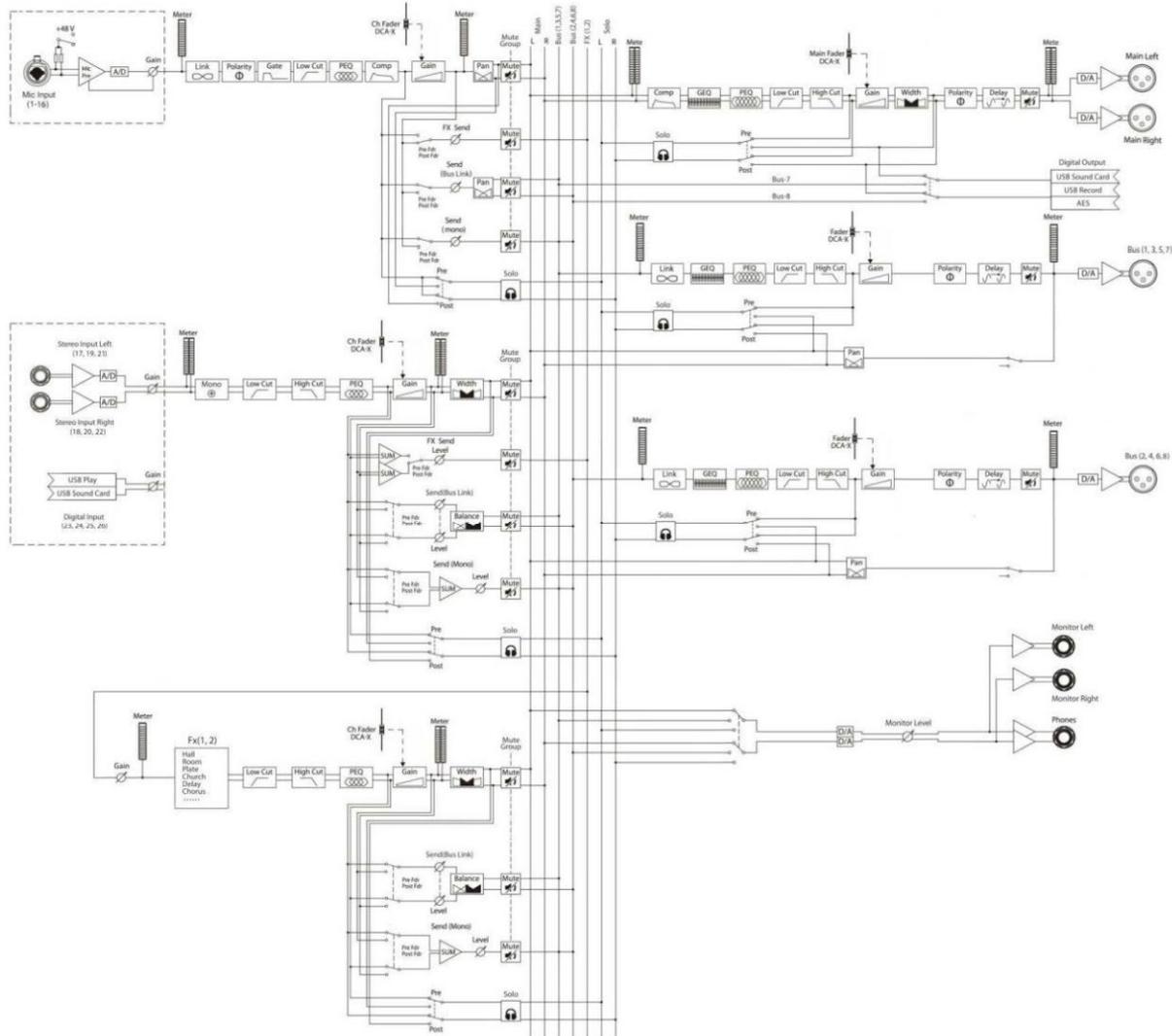


Таблица кодов для сетевого управления консолью микшера

1. Мьютирование

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция	Тип канала	Ярлык канала	Значение
Nctrl	SET	MUTE	IN	1-16	ON/OFF
			OUT	1-8	
			FX	1-2	
			ST IN	1-5	
			ST OUT	1	
			DCA	1-8	

Пример: команда «Nctrl SET MUTE IN 3 ON»: мьютирование входного моноканала 3

2. Настройка гейна

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция	Тип канала	Ярлык канала	Идентификация действия	Значение
Nctrl	SET	GAIN	IN	1-16	+	1 – 6 (добавить дБ к уровню сигнала текущего канала)
			OUT	1-8		
			FX	1-2	-	1 - 6 (убрать дБ уровня сигнала текущего канала)
			ST IN	1-5		
			ST OUT	1	=	-80 – 10 (установка уровня (дБ) для канала-адресата)
			DCA	1-8		

Пример: команда «Nctrl SET GAIN OUT 3 + 1»: увеличение гейна фейдера выходного моноканала 3 на 1 дБ; если изначальное значение было 5 дБ, итоговое будет 6 дБ.

Пример: команда «Nctrl SET GAIN OUT 3 – 1»: уменьшение гейна фейдера выходного моноканала 3 на 1 дБ; если изначальное значение было 5 дБ, итоговое будет 4 дБ.

Пример: команда «Nctrl SET GAIN OUT 3 = 1»: установка значения 1 дБ для гейна фейдера выходного моноканала 3; если изначальное значение было 5 дБ, итоговое будет 1 дБ.

3. Загрузка пресета

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция	Значение
Nctrl	SET	PRESET	1 – 100

Пример: «Nctrl GET PRESET 1»: загрузка пресета 1

4. Запрос номера текущего пресета

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция
Nctrl	GET	PRESET

Пример: «Nctrl GET PRESET»: запрос номера последнего загруженного пресета

5. Ответ: код текущего пресета

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция
Nctrl	PRESET	1 – 100

Пример: «Nctrl PRESET 3»: номер последнего загруженного пресета – 3

6. Запрос текущего статуса мьютирования

Фиксированный стартовый бит	Код запроса	Операция	Тип канала	Ярлык канала
Nctrl	GET	MUTE	IN	1-16
			OUT	1-8
			FX	1-2
			ST IN	1-5
			ST OUT	1
			DCA	1-8

7. Ответ: код текущего статуса мьютирования

Фиксированный стартовый бит	Операция	Тип канала	Ярлык канала	Значение
Nctrl	MUTE	IN	1-16	ON/OFF
		OUT	1-8	
		FX	1-2	
		ST IN	1-5	
		ST OUT	1	
		DCA	1-8	

Пример: команда «Nctrl GET MUTE STIN 1»: запрос статуса мьютирования входного стереоканала 1.

Если ответ сервера: «Nctrl GET MUTE STIN 1 OFF», мьютирование входного стереоканала неактивно.

