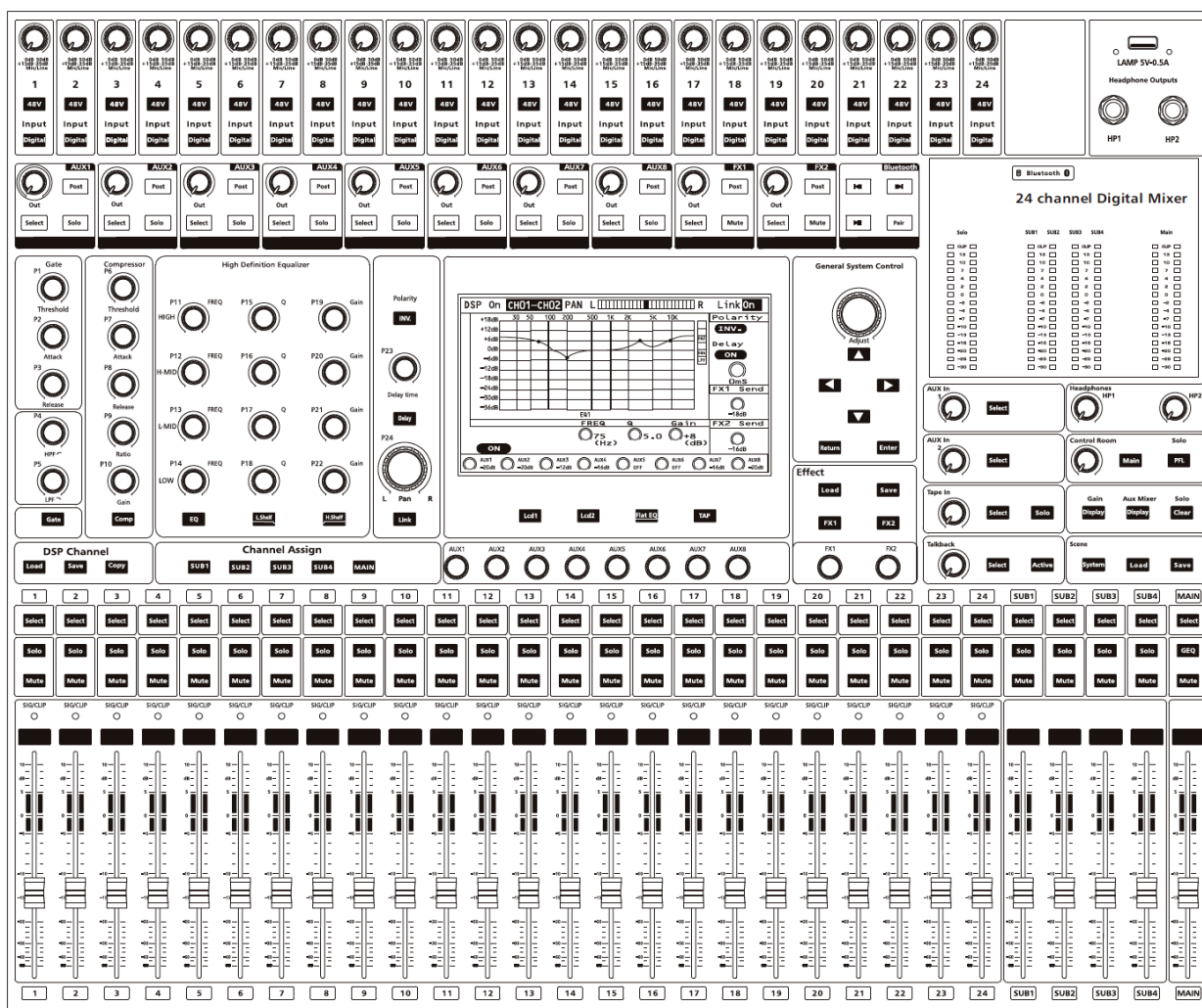


24-канальный цифровой микшер



D-MIX 24



Инструкция пользователя

Содержание

1.0	Меры предосторожности	3
2.0	Предупреждения	4
3.0	Важные инструкции по безопасности	5
4.0	Введение	6
5.0	Ключевые возможности	6
6.0	Элементы управления	7
6.1	Функциональные кнопки	8
6.2	DSP-канал	10
6.2.1	НЧ/ВЧ-фильтр	11
6.2.2	Пороговый шумоподаватель	11
6.2.3	Компрессор	12
6.2.4	Эквалайзер	13
6.2.5	Фазоинвертор, задержка, панорама, стереолинковка	14
6.2.6	Назначение выходов	15
6.2.7	Загрузка, сохранение, копирование DSP-параметров	15
6.3	Индикация уровня сигналов	17
6.4	Входные каналы	18
6.4.1	24 входных канала	18
6.4.2	Дополнительные входы	19
6.4.3	Система двусторонней голосовой связи	19
6.4.4	Магнитофонный вход	20
6.4.5	Bluetooth	20
6.5	Выходные каналы	21
6.5.1	Выходы субгрупп 1 – 4	21
6.5.2	Мастер-выход	22
6.5.3	Мониторный выход	23
6.5.4	Дополнительные послылы	23
6.5.4.1	Аналоговые дополнительные послылы	23
6.5.4.2	Внутренние дополнительные послылы	24
6.6	Цифровые эффекты	24
6.7	Системные настройки	26
6.7.1	Меню усиления	27
6.7.2	Меню микшера дополнительных шин	28
6.7.3	Графический эквалайзер	29
6.7.4	Параметры сены	30
6.7.5	Загрузка и сохранение параметров сцены	31
6.8	Светильник	31
6.9	Задняя панель	31
6.10	Пример подключения	35
7.0	Подключение к компьютеру	35
7.1	Системные требования	35
8.0	Принципиальная схема	36
9.0	Технические характеристики	38

Меры предосторожности



Данный символ используется для обозначения некоторых разъемов устройства, касание которых даже при нормальных условиях работы может быть опасно для жизни.



Данный символ используется в сервисной документации для обозначения особых элементов устройства, которые должны заменяться только теми элементами, которые указаны в данной документации (по соображениям безопасности).



Клемма защитного заземления.



Переменный ток/напряжение.



Разъем или клемма с опасным для жизни напряжением.

ON: обозначение положения "Включено".

OFF: обозначение положения "Выключено". Так как в устройстве используется однополярный выключатель питания, во избежание поражения электрическим током перед началом обслуживания убедитесь, что кабель АС-питания отключен от устройства.

Предупреждение: данное обозначение используется для описания мер предосторожности, которые следует соблюдать для предотвращения поражения пользователя электрическим током или его смерти.



Утилизация данного устройства должна производиться отдельно от бытового мусора.



Внимание: данное обозначение используется для описания мер предосторожности, которые необходимо соблюдать во избежание получения травм от использования устройства.

Предупреждения

Источник питания

Перед включением устройства убедитесь, что напряжение в сети питания соответствует характеристикам блока питания устройства. Во время грозы и продолжительных периодов простоя следует отключать устройство от сети питания.

Внешние подключения

Внешние подключения к выходам с опасным для жизни напряжением выполняются только компетентным персоналом с использованием готовых соединительных кабелей.

Не разбирайте корпус устройства

Внутри устройства имеются отдельные элементы с высоким напряжением. Для снижения риска поражения электрическим током не разбирайте корпус и не снимайте каких-либо крышек с устройства, если оно подключено к блоку питания. Разборка корпуса выполняется только квалифицированным персоналом. Внутри устройства нет каких-либо элементов, обслуживаемых пользователем.

Предохранитель

Для предотвращения возгорания устройства убедитесь, что используются предохранители с корректными характеристиками (сила тока, напряжение, тип). Использование предохранителей с некорректными характеристиками или прямое соединение контактов в держателе предохранителя воспрещается. Перед заменой предохранителя выключите устройство и отключите его от блока питания.

Защитное заземление

Во избежание поражения электрическим током перед включением устройства убедитесь, что клемма защитного заземления подключена к заземляющему контуру объекта, где используется устройство. Никогда не обрезайте и не отключайте внутренний или внешний кабель защитного заземления.

Рабочие условия

Данное устройство следует оберегать от попадания влаги как на него, так и внутрь. В целях безопасности такие предметы, как вазы, бокалы и бутылки с жидкостью должны располагаться на безопасном расстоянии от устройства. Для снижения опасности поражения электрическим током не используйте устройство во время дождя или в условиях высокой влажности. Также не используйте его возле воды. Устанавливайте устройство и сопряженную с ним аппаратуру в соответствии с инструкциями производителя. Не устанавливайте его возле горячих предметов, таких как радиаторы, нагреватели, печи, усилители и любое другое оборудование, выделяющее тепло. Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе устройства. Такие предметы, как свечи, горелки и прочие предметы с открытым огнём следует держать от устройства на безопасном расстоянии.

Важные инструкции по безопасности

- Прочтите данные инструкции.
- Следуйте данным инструкциям.
- Сохраните данное руководство для последующего использования.
- Примите во внимание все предостережения.
- Используйте только ту коммутацию и аксессуары, которые предлагаются производителем.

Кабель питания и вилка

Соблюдайте меры предосторожности при использовании поляризованных вилок и вилок с заземлением. Поляризованная вилка имеет две пластины, одна из которых шире другой. Вилка с заземлением имеет два штыря или пластины с подпружиненным контактом заземления. Данный тип вилки также может иметь третий штырь или пластину, расположенную перпендикулярно двум другим. Если вилка не подходит под вашу розетку, проконсультируйтесь с электриком на предмет замены розетки. Располагайте сетевой шнур так, чтобы на него нельзя было наступить. Доступ к розетке и входу питания на устройстве должен быть свободным и удобным.

Чистка

При необходимости чистки устройства воспользуйтесь мягкой тряпкой. Не используйте для этого какие-либо растворители (бензольные, спиртовые и любые другие воспламеняющиеся жидкости). Производите чистку только сухим способом.

Обслуживание

Предоставьте все операции по сервисному обслуживанию квалифицированному персоналу. Для снижения риска поражения электрическим током не производите с устройством никаких сервисных операций, кроме тех, что описаны в данном руководстве.

Сервисное обслуживание устройства требуется в таких случаях, как повреждение сетевого кабеля или вилки питания, попадание жидкости на устройство (в том числе после дождя или пребывания во влажных условиях), некорректное использование, падение устройства и прочих подобных ситуаций.

Сетевая вилка используется в качестве отсоединяющего устройства, поэтому место её подключения к сети должно быть легкодоступным.

Введение

Благодарим за приобретение 24-канального цифрового микшера Volta D-MIX 24. Данный микшер обладает 24 микрофонными предусилителями с высоким динамическим запасом, опциональной возможностью воспроизведения аудиофайлов, 31-полосным эквалайзером, компрессором, гейтом, дилеем, фазоинвертором, DSP-эффектами, дополнительными шинами, 4 субгруппами, чувствительными светодиодными пикметрами, возможностью загрузки / сохранения / копирования настроек микшера, возможностью удаленного управления, системой двусторонней голосовой связи и многими другими возможностями, способными помочь вам в создании потрясающих шоу-программ. Несмотря на свою функциональную мощь микшер Volta D-MIX 24 имеет удобное управление.

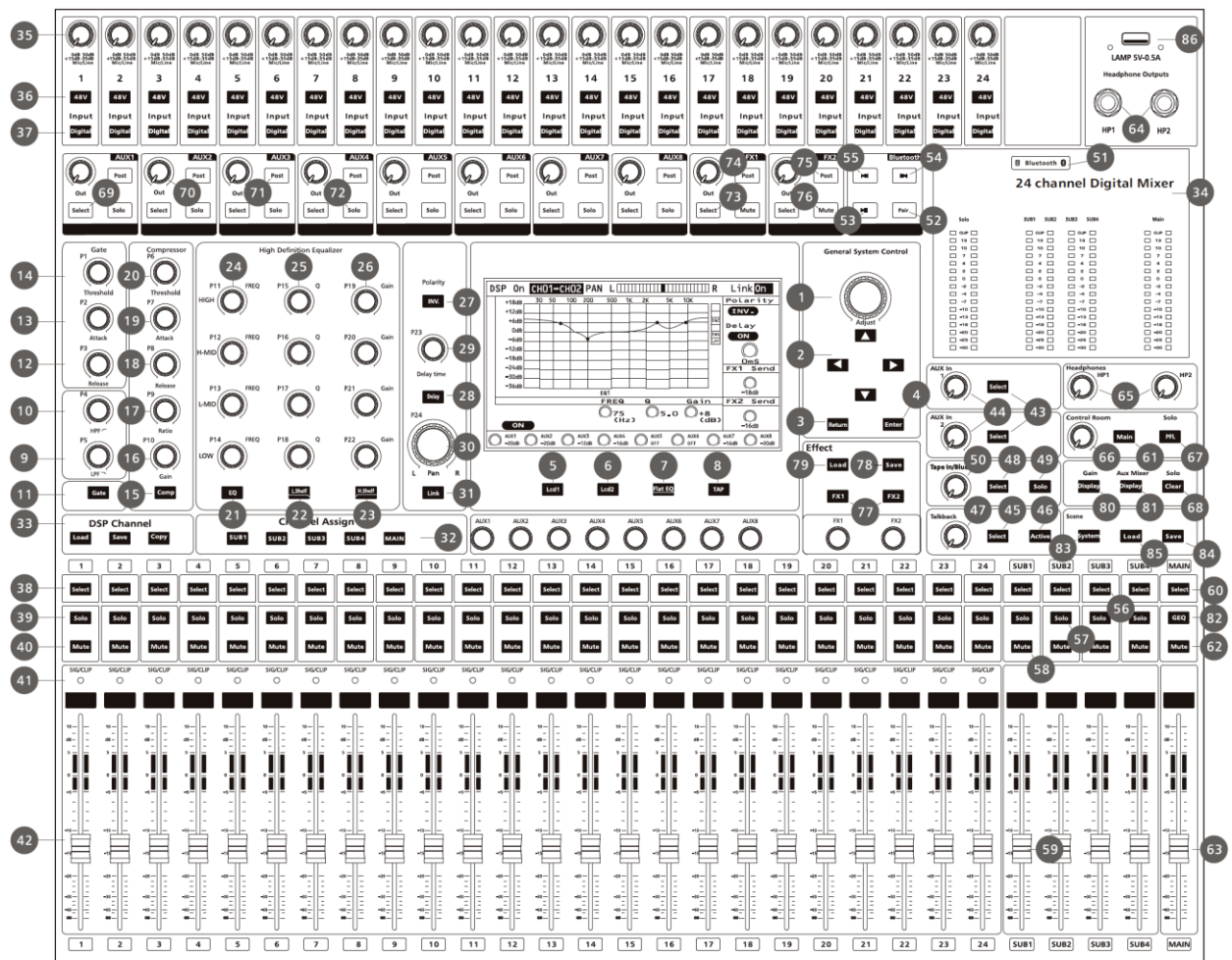
Перед использованием микшера мы предлагаем вам использовать данное руководство для изучения всех его возможностей и вариантов использования.

Ключевые возможности

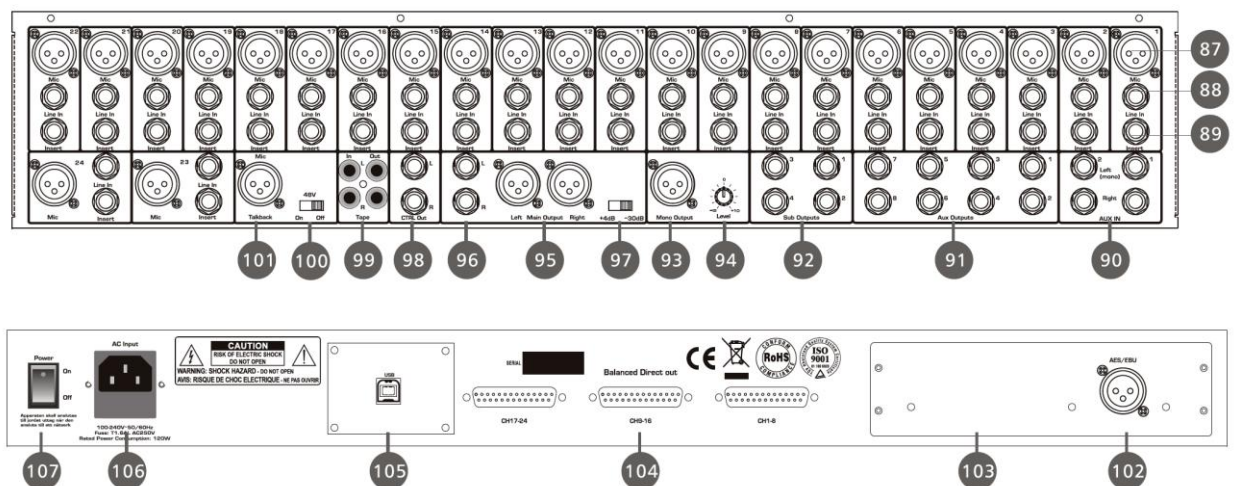
- Две частоты дискретизации: 24 бита на 48 кГц и 24 бита на 96 кГц
- 24 микрофонных предусилителя и входа линейного уровня
- 10 дополнительных посылов (8 аналоговых и 2 внутренних)
- 4 субгруппы
- Аналогово-цифровые конвертеры высокого разрешения (динамический диапазон 114 дБ)
- Высокий динамический диапазон, разрешение 32 бита с плавающей точкой, цифровое микширование и обработка эффектами
- DSP-эффекты с возможностью сохранения и загрузки параметров
- Система двусторонней голосовой связи
- НЧ/ВЧ-фильтр
- Гейт
- Компрессор
- 4-полосный (высокие, высокие средние, низкие средние, низкие частоты) полностью параметрический эквалайзер
- Фазоинвертор
- Дилей
- Стереопанорама
- Bluetooth
- Возможность установки опционального модуля, такого как DU3232 (модуль 32-канальной записи и воспроизведения)
- Удаленное управление через порт USB
- Длинноходовые фейдеры – 100 мм
- Кнопки с быстрым откликом
- Чувствительные светодиодные пикметры
- Возможность подключения USB-светильника (5 В, 0,5 А)

6.0 Элементы управления

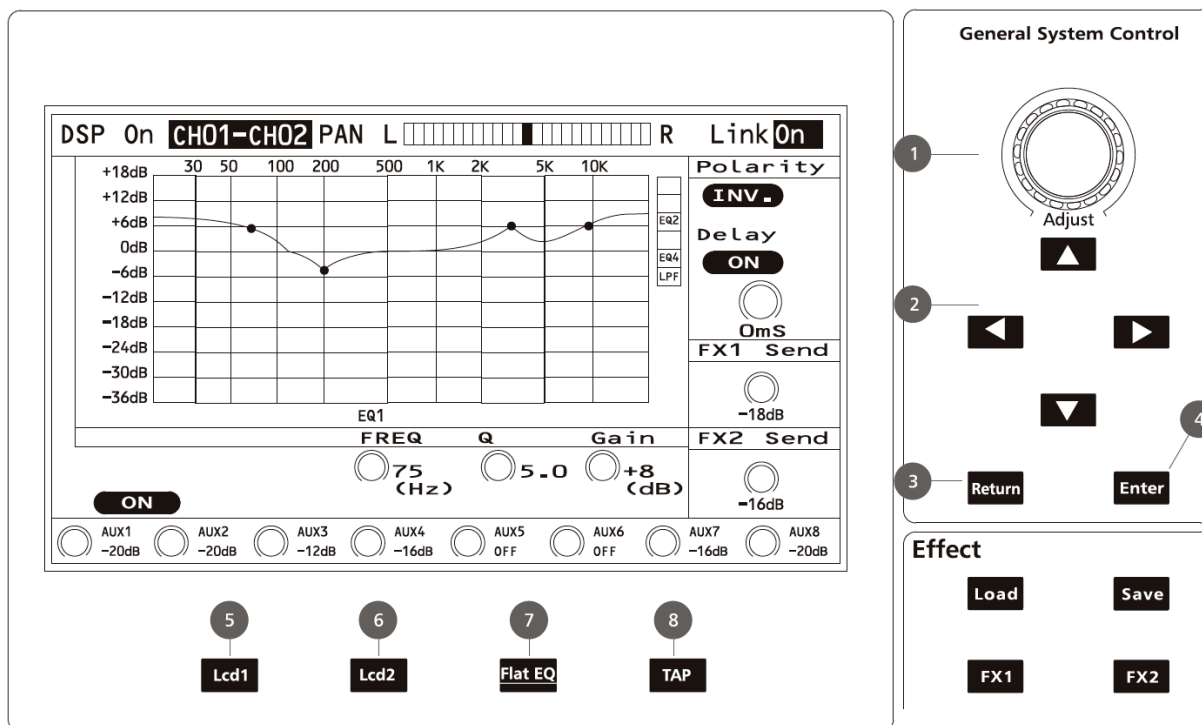
Элементы рабочей панели



Элементы задней панели



6.1 Функциональные кнопки



1) Ручка настройки

Данная ручка предназначена для регулировки значений различных параметров, представленных на дисплее. Поворот ручки по часовой стрелке увеличивает значение, против часовой – уменьшает. Данная ручка также используется для пролистывания меню и выбора его элементов. Поскольку для разных функций действие данной ручки может различаться, пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, всплывающие на экране во время работы.

2) Кнопки “Вверх”, “Вниз”, “Влево”, “Вправо”

Данные кнопки позволяют перемещать курсор по экрану, а также выбирать и удалять параметры и опции. Удерживая какую-либо из кнопок нажатой, вы можете перемещать курсор в заданном направлении непрерывно. Поскольку для разных функций действие данных кнопок может различаться, пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, всплывающие на экране во время работы.

3) Кнопка “Возврат”

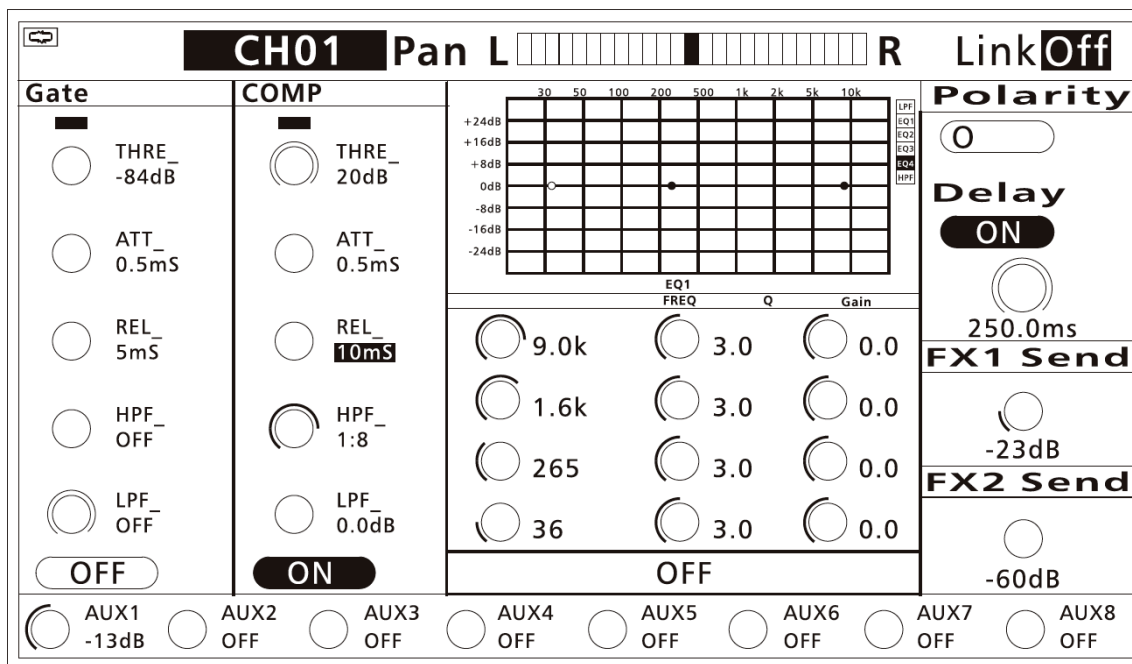
Нажатие данной кнопки вернет вас на предыдущий экран или выведет на главный.

4) Кнопка “Ввод”

- Активирует выбранную функцию.
- Подтверждает значение измененного параметра.

Поскольку для разных функций действие данной кнопки может различаться, пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, всплывающие на экране во время работы.

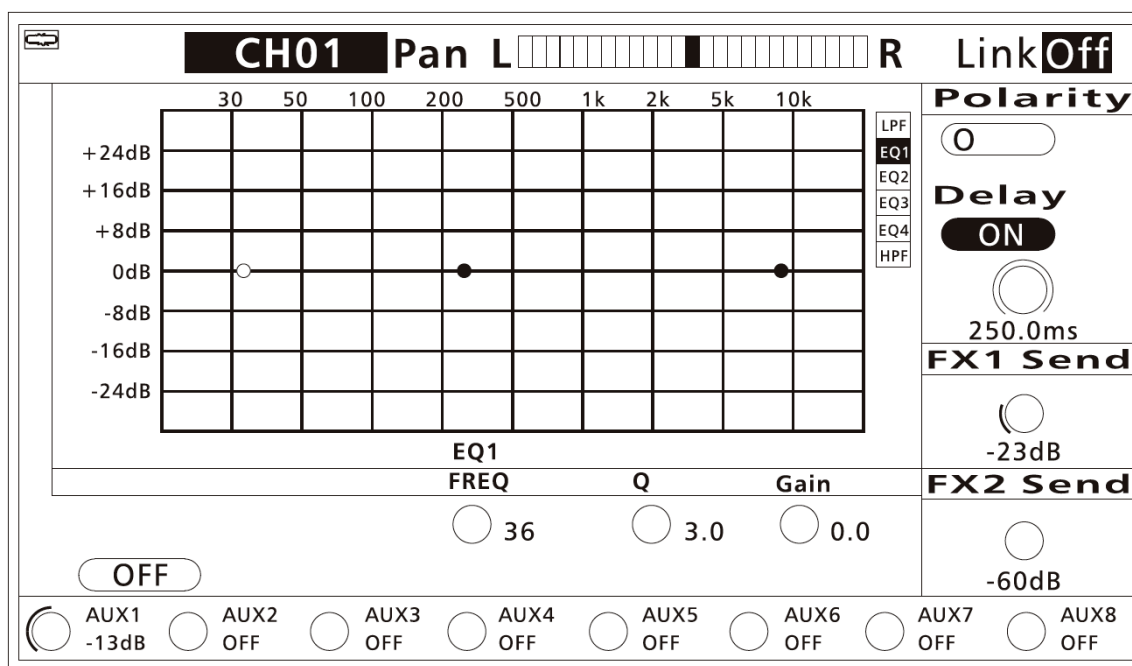
5) Кнопка “LCD 1”



- Данная кнопка переводит LCD-дисплей в режим 1 (режим по умолчанию), в котором отображаются все DSP-параметры выбранного канала или шины с небольшим окошком эквалайзера.
- Она также может быть использована, как кнопка выбора.

Поскольку для разных функций действие данной кнопки может различаться, пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, всплывающие на экране во время работы.

6) Кнопка “LCD 2”



- Данная кнопка переводит LCD-дисплей в режим 2, в котором отображаются DSP-параметры выбранного канала или шины вместе с большим окном

эквалайзера, исключая параметры гейта и компрессора.

- Она также может быть использована, как кнопка выбора.

Поскольку для разных функций действие данной кнопки может различаться, пожалуйста, обращайтесь внимание на подсказки, всплывающие на экране во время работы.

7) Мультифункциональная кнопка "Flat EQ"

- Позволяет сбросить настройки эквалайзера в значения по-умолчанию.
- Может использоваться для удаления предустановок. Нажмите кнопку "Load" для вывода списка предустановок эффектов, эквалайзера, сцен или DSP-канала, и выберите ту предустановку, которую желаете удалить. Далее нажмите кнопку "Flat EQ", следуя инструкциям, появившимся на дисплее.
- Используется, как кнопка Caps Lock на компьютерной клавиатуре при сохранении настроек эффектов, эквалайзера, сцен и DSP-канала.

8) Мультифункциональная кнопка "TAP"

- Позволяет настроить время задержки функций Delay и StDelay в каналах FX1 и FX2 при помощи отстукивания ритма по этой кнопке.
- Также эта кнопка служит для назначения эквалайзера на выходные шины.

6.2 DSP-канал

Секция DSP-канала является наиболее важной частью данного микшера. Здесь вы можете настроить гейт, компрессор, эквалайзер, фазоинвертор, панораму, задержку, линковку и маршрутизацию выбранного канала.

Шина	Гейт	Компрессор	Эквалайзер	Фазоинвертор	Панорама	Дилей	Линковка	Назначаемые выходы
Входы 1 – 24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Мастер-выход, субгруппы 1 – 4, дополнительные послылы 1 – 8, внутренние дополнительные послылы 1 – 2
Дополнительные послылы 1 – 8	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Внутренние дополнительные послылы 1 и 2			✓					Мастер-выход, субгруппы 1 – 4, дополнительные послылы 1 – 8
Субгруппы 1 – 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Мастер-выход
Мастер-выход	✓	✓	✓	✓		✓		
Дополнительные инсерты 1 и 2			✓					Мастер-выход, субгруппы 1 – 4, дополнительные послылы 1 – 8
Магнитофонный вход / Bluetooth			✓					Мастер-выход, субгруппы 1 – 4, дополнительные послылы 1 – 8
Двусторонняя связь			✓					Мастер-выход, субгруппы 1 – 4, дополнительные послылы 1 – 8

6.2.1 НЧ/ВЧ-фильтр

9) НЧ-фильтр

НЧ-фильтр пропускает низкие частоты, ослабляя высокие.

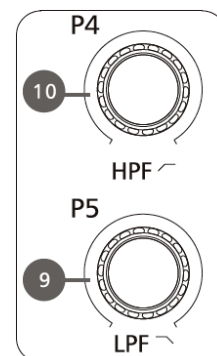
Порог НЧ-фильтра может быть установлен в пределах от 21 Гц до 19,2 кГц. При установке ручки в самую верхнюю позицию фильтр отключается. Крутизна кривой фильтрации составляет -12 дБ на октаву.

10) ВЧ-фильтр пропускает высокие частоты, ослабляя низкие.

Порог ВЧ-фильтра может быть установлен в пределах от 21 Гц до 19,2 кГц.

При установке ручки в самую нижнюю позицию фильтр отключается.

Крутизна кривой фильтрации составляет -12 дБ на октаву.



6.2.2 Пороговый шумоподавитель

Пороговый шумоподавитель ослабляет сигналы, уровень которых ниже установленного порога, позволяя более сильным сигналам проходить через него свободно.

11) Кнопка “Gate”

Данная кнопка позволяет активировать или деактивировать функцию гейта для выбранного канала. При активации гейта включается подсветка кнопки. Параметры гейта отображаются на дисплее в реальном времени. Вы можете использовать ручки P1 – P3 для непосредственной настройки параметров гейта или воспользоваться кнопками вверх, вниз, влево, вправо и ручки настройки для регулировки тех же параметров через экранное меню. Пожалуйста, помните, что регулировка параметров гейта возможна только при активированной кнопке Gate.

12) Затухание гейта

Данная ручка позволяет настроить период от открытия гейта до полного его закрытия. Диапазон регулировки – от 1 до 0,005 секунды. Затухание выражается во времени, необходимом гейту для изменения уровня сигнала на 6 дБ.

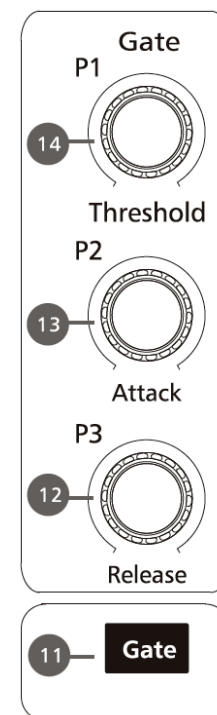
Быстрое затухание выражается в резком приглушении звука, как только уровень сигнала падает ниже порогового значения.

Для медленного затухания характерно гладкое открытие и закрытие гейта, что похоже на медленное опускание фейдера громкости.

Если период затухания слишком мал, возможно возникновение щелчка при повторном открытии гейта.

13) Период атаки гейта

Данная ручка позволяет отрегулировать период между закрытым и открытым состоянием гейта или, другими словами, время его срабатывания. Диапазон регулировки – от 0,5 до 200 мс.



14) Порог срабатывания гейта

Данная ручка позволяет установить уровень сигнала, на котором будет активироваться гейт. Диапазон регулировки – от 0 до -84 дБ.

6.2.3 Компрессор

Компрессор позволяет снизить уровень аудиосигнала, когда его амплитуда превышает установленный порог, и одновременно подтянуть до него уровень более слабых сигналов.

15) Кнопка “Compressor”

Данная кнопка позволяет активировать или деактивировать функцию компрессора для выбранного канала. При активации компрессора включается подсветка кнопки. Параметры компрессора отображаются на дисплее в реальном времени. Вы можете использовать ручки Р6 – Р10 для непосредственной настройки параметров компрессора или воспользоваться кнопками вверх, вниз, влево, вправо и ручки настройки для регулировки тех же параметров через экранное меню. Пожалуйста, помните, что регулировка параметров компрессора возможна только при активированной кнопке Compressor.

16) Усиление компрессора

Данная ручка позволяет настроить усиление компрессора для выбранного канала или шины. Диапазон регулировки – от 0 дБ до +24 дБ.

17) Коэффициент компрессии

Данная ручка позволяет установить коэффициент компрессии для выбранного канала. Коэффициент компрессии выражается в силе сжатия уровня сигнала. Например, коэффициент 4:1 означает, что сигнал на входе компрессора с уровнем 4 дБ выше установленного порога, будет сжат до 1 дБ выше порога. Диапазон регулировки – от 10:1 до 1:1.

18) Затухание компрессора

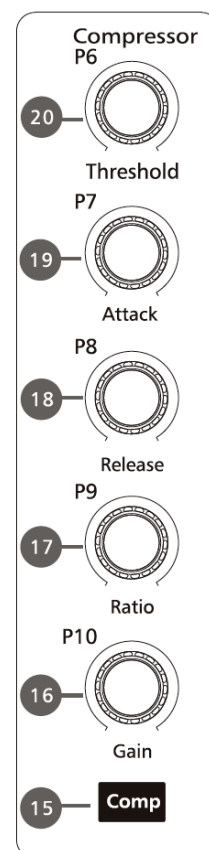
Данная ручка позволяет задать время затухания компрессора для выбранного канала. Под затуханием компрессора понимается время, которое требуется компрессору для возврата усиления в свое нормальное положение после того, как уровень сигнала падает ниже установленного порога. Диапазон регулировки – от 10 до 1000 мс. Затухание выражается во времени, необходимом компрессору для изменения уровня сигнала на 6 дБ.

19) Атака компрессора

Данная ручка позволяет задать время атаки компрессора для выбранного канала. Под атакой понимается период, необходимый компрессору для снижения уровня сигнала до уровня, определяемого коэффициентом компрессии. Диапазон регулировки – от 0,5 до 200 мс. Атака выражается во времени, необходимом компрессору для изменения уровня сигнала на 6 дБ.

20) Порог компрессора

Данная ручка позволяет задать пороговый уровень компрессора для выбранного



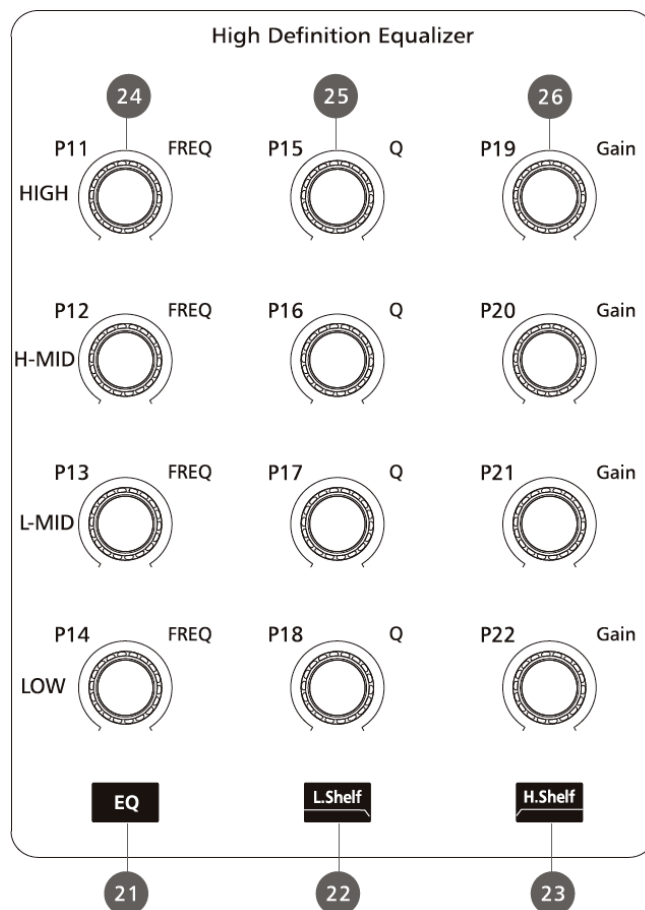
канала. Если амплитуда сигнала на входе компрессора превышает установленный порог, компрессор будет стараться снизить его. Диапазон регулировки – от -30 до 20 дБ.

6.2.4 Эквалайзер

Эквалайзер является фильтром, позволяющим повышать или понижать уровень определенных частотных полос.

21) Кнопка EQ

Данная кнопка активирует или деактивирует эквалайзер для выбранного канала. При активации эквалайзера включается подсветка кнопки. Параметры эквалайзера отображаются на дисплее в реальном времени. Вы можете использовать ручки P11 – P22 для непосредственной настройки параметров эквалайзера или воспользоваться кнопками вверх, вниз, влево, вправо и ручки настройки для регулировки тех же параметров через экранное меню. Пожалуйста, помните, что регулировка параметров эквалайзера возможна только при активированной кнопке EQ. Эквалайзер доступен для всех входных и выходных шин.



22) Кнопка НЧ-фильтра

Данная ручка по своему действию похожа на ручку контроля басов на музыкальном центре или бытовом магнитофоне. При ненажатой кнопке полоса низких частот будет регулироваться ручкой Low параметрически. При нажатии на данную кнопку ручка Low становится контроллером частоты среза НЧ-фильтра.

23) Кнопка ВЧ-фильтра

Данная ручка по своему действию похожа на ручку контроля высоких частот на музыкальном центре или бытовом магнитофоне. При ненажатой кнопке полоса высоких частот будет регулироваться ручкой High параметрически. При нажатии на данную кнопку ручка High становится контроллером частоты среза ВЧ-фильтра.

24) Ручки регулировки центральных частот эквалайзера

Данные ручки позволяют установить центральные частоты низкой, низкой-средней, высокой-средней и высокой частотной полосы эквалайзера. Под центральной частотой понимается середина той или иной частотной полосы

эквалайзера. Общий диапазон регулировки для всех ручек – от 21 Гц до 19,2 кГц.

25) Коэффициент эквализации

Данные ручки позволяют отрегулировать коэффициент эквализации для каждой из частотных полос в отдельности. Под коэффициентом эквализации понимается отношение центральной частоты к ширине частотной полосы. Если центральная частота является константой, то ширина полосы обратно пропорциональна к коэффициенту эквализации. Другими словами, если вы увеличиваете коэффициент эквализации, то частотная полоса становится уже. Диапазон регулировки – от 0,4 до 24.

26) Усиление эквалайзера

Данные ручки позволяют регулировать усиление или ослабление сигнала в центральных частотах для каждой отдельной частотной полосы. Диапазон регулировки – от -24 до +24 дБ.

6.2.5 Фазоинвертор, дилей, панорама, стереолинковка

27) Кнопка фазоинвертора

Нажмите данную кнопку при необходимости переворота фазы для выбранного канала на 180 градусов. При активации фазоинвертора включается подсветка кнопки. Состояние фазоинвертора отображается на дисплее в реальном времени. Данная кнопка может применяться для корректировки расфазированных аудиосигналов, а также для устранения эффектов взаимного их заглушения/усиления.

28) Кнопка дилея

Данная кнопка активирует или деактивирует дилей для выбранного канала. При активации дилея включается подсветка кнопки. Период дилея отображается на дисплее в реальном времени. Диапазон регулировки – от 0,0 до 250 мс при частоте дискретизации 96 кГц и до 500 мс при частоте дискретизации 48 кГц. Пожалуйста, помните, что регулировка дилея возможна только при активированной кнопке Delay.

29) Ручка настройки периода дилея

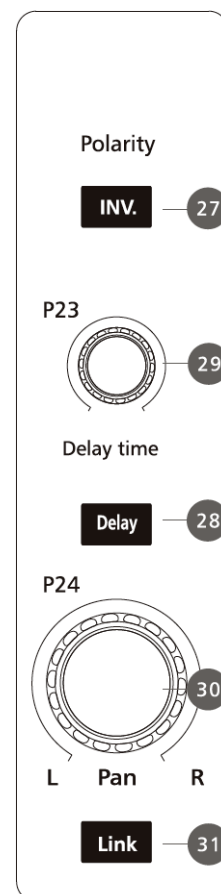
Данная ручка позволяет настроить период дилея для выбранного канала.

30) Ручка панорамы

Данная ручка позволяет регулировать стереопанораму для выбранной входной или выходной шины. Состояние стереопанорамы отображается на дисплее в реальном времени. Если два канала залинкованы в стереопару, они автоматически будут объединены и на дисплее.

31) Кнопка стереолинковки

Входные каналы, дополнительные шины и субгруппы могут быть объединены в стереопары. Стереопары заранее определены и не могут быть изменены. Ниже их перечень:



Каналы 1 и 2
Каналы 3 и 4
Каналы 5 и 6
Каналы 7 и 8
Каналы 9 и 10
Каналы 11 и 12

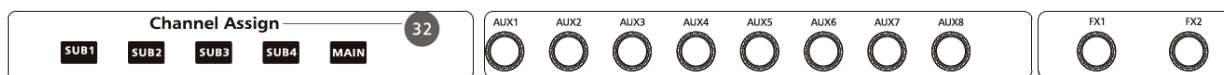
Каналы 13 и 14
Каналы 15 и 16
Каналы 17 и 18
Каналы 19 и 20
Каналы 21 и 22
Каналы 23 и 24

Доп. шины 1 и 2
Доп. шины 3 и 4
Доп. шины 5 и 6
Доп. шины 7 и 8
Субгруппы 1 и 2
Субгруппы 3 и 4

Стереолинковка активируется при нажатии кнопки Link на любом из каналов в вышеуказанных парах. При включении подсветки кнопки Link, что указывает на активацию данной функции, все DSP-параметры, назначение в субгруппы, соло-статус и назначение в мастер-секцию автоматически присваиваются и другому каналу в паре.

Пожалуйста, помните, что все предыдущие значения залинкованного канала сохраняются в памяти микшера. После деактивации кнопки Link они будут восстановлены. К примеру, если кнопка Link была активирована на канале 6, то все его параметры скопируются на канал 5. После того как стереолинковка будет снята, исходные параметры канала 5 будут восстановлены.

6.2.6 Назначение выходов



32) Назначение выходов

Вы можете назначить определенные каналы на выходы субгрупп 1 – 4 и мастер-выходы нажатием соответствующих кнопок. Также вы можете их назначить на дополнительные посылы 1 – 8 и внутренние посылы FX 1 – 2 вращением соответствующих ручек с индивидуальной настройкой выходного уровня для каждого посыла.

24 главных входа, 2 дополнительных входа, магнитофонный вход, двусторонняя связь, Bluetooth и возвраты с внутренних эффектов могут быть назначены на все или любой из выходов субгрупп, дополнительные посылы и мастер-выходы.

Субгруппы могут быть назначены только на мастер-выходы. 8 дополнительных посылов не могут быть назначены на выходы субгрупп или мастер-выходы. На два внутренних дополнительных посыла могут быть назначены только 24 главных входов.

6.2.7 Загрузка, сохранение, копирование DSP-параметров

33) Загрузка, сохранение, копирование DSP-параметров

Используя эти кнопки, вы можете сохранять ваши настройки для будущего использования или копировать настройки одного канала на другие.



Загрузка канальных DSP-настроек

Load DSP Preset

Preset List

- 01.DSP00
- 02.DSP01
- 03.DSP02
- 04.---Empty---
- 05.---Empty---
- 06.---Empty---
- 07.---Empty---
- 08.---Empty---
- 09.---Empty---
- 10.---Empty---
- 11.---Empty---
- 12.---Empty---

Note:

- Use [Lcd1] or [Lcd2] to change the Load mode(Svene,DSPChannel GEQ,Effect)
- Use [Adjust] encode or [up], [Down] to select preset
- Click [FlatEQ] to delete
- Click [Enter] to Load
- Click [Return] to Exit

Нажмите данную кнопку для загрузки канальных DSP-предустановок. С помощью других кнопок вы также можете загрузить предустановки сцены, графического эквалайзера или эффектов. Любая предустановка может быть удалена кнопкой Flat EQ. Пожалуйста, обращайте внимание на инструкции, возникающие на дисплее во время работы с той или иной функцией.

Сохранение канальных DSP-настроек

Save DSPChannel

DSP03

a	b	c	d	e	f	g	h	i
j	k	l	m	n	o	p	q	r
s	t	u	v	w	x	y	z	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Note: -Use [Lcd1] or [Lcd2] to change the Load mode(Scene,DSPChannel GEQ,Effect)
-Use [Adjust] encode to select character.
-Use [Up] or [Down] to confirm character
-Use [Right] for empty space, Use [Left] to delete the character
-Use [FlatEQ] as Capslock Key
-Click the [ENTER] to save or click [return] to exit

Нажмите данную кнопку для сохранения DSP-настроек выбранного канала или шины для будущего использования. С помощью других кнопок вы также можете сохранить настройки сцены, графического эквалайзера или эффектов. Пожалуйста,

обращайте внимание на инструкции, возникающие на дисплее во время работы с той или иной функцией.

Копирование канальных DSP-настроек

Copy

Note: -Highlight the channel needed copy, click [Enter] to confirm or [Return] to exit

From

CH01

Copy To:

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CH-01	CH-02	CH-03	CH-04	CH-05	CH-06	CH-07	CH-08
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CH-09	CH-10	CH-11	CH-12	CH-13	CH-14	CH-15	CH-16
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
CH-17	CH-18	CH-19	CH-20	CH-21	CH-22	CH-23	CH-24
☐	☐	☐	☐	☐			
SUB-1	SUB-2	SUB-3	SUB-4	MAIN			
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
AUX1	AUX2	AUX3	AUX4	AUX5	AUX6	AUX7	AUX8
☐	☐			☐	☐	☐	☐
RTRN1	RTRN2			TAPE	TALK	FX1	FX2

Настройки выбранного канала или шины могут быть скопированы на другие каналы или шины с помощью кнопки Copy. После нажатия данной кнопки выбранный канал или шина начнет мерцать. Далее, при помощи кнопок Select, вы можете выбрать канал или шину, на которую желаете скопировать настройки, после чего нажмите кнопку Enter для подтверждения выбора или Return для выхода из меню без сохранения изменений. Пожалуйста, не игнорируйте инструкции, всплывающие на дисплее во время выполнения той или иной операции.

6.3 Индикация уровня сигналов

Bluetooth

24 channel Digital Mixer

34

Solo	SUB1	SUB2	SUB3	SUB4	Main
☐ CLIP ☐	☐ CLIP ☐	☐ CLIP ☐	☐ CLIP ☐	☐ CLIP ☐	☐ CLIP ☐
☐ 13 ☐	☐ 13 ☐	☐ 13 ☐	☐ 13 ☐	☐ 13 ☐	☐ 13 ☐
☐ 10 ☐	☐ 10 ☐	☐ 10 ☐	☐ 10 ☐	☐ 10 ☐	☐ 10 ☐
☐ 7 ☐	☐ 7 ☐	☐ 7 ☐	☐ 7 ☐	☐ 7 ☐	☐ 7 ☐
☐ 4 ☐	☐ 4 ☐	☐ 4 ☐	☐ 4 ☐	☐ 4 ☐	☐ 4 ☐
☐ 2 ☐	☐ 2 ☐	☐ 2 ☐	☐ 2 ☐	☐ 2 ☐	☐ 2 ☐
☐ 0 ☐	☐ 0 ☐	☐ 0 ☐	☐ 0 ☐	☐ 0 ☐	☐ 0 ☐
☐ -2 ☐	☐ -2 ☐	☐ -2 ☐	☐ -2 ☐	☐ -2 ☐	☐ -2 ☐
☐ -4 ☐	☐ -4 ☐	☐ -4 ☐	☐ -4 ☐	☐ -4 ☐	☐ -4 ☐
☐ -7 ☐	☐ -7 ☐	☐ -7 ☐	☐ -7 ☐	☐ -7 ☐	☐ -7 ☐
☐ -10 ☐	☐ -10 ☐	☐ -10 ☐	☐ -10 ☐	☐ -10 ☐	☐ -10 ☐
☐ -13 ☐	☐ -13 ☐	☐ -13 ☐	☐ -13 ☐	☐ -13 ☐	☐ -13 ☐
☐ -16 ☐	☐ -16 ☐	☐ -16 ☐	☐ -16 ☐	☐ -16 ☐	☐ -16 ☐
☐ -20 ☐	☐ -20 ☐	☐ -20 ☐	☐ -20 ☐	☐ -20 ☐	☐ -20 ☐
☐ -25 ☐	☐ -25 ☐	☐ -25 ☐	☐ -25 ☐	☐ -25 ☐	☐ -25 ☐
☐ -30 ☐	☐ -30 ☐	☐ -30 ☐	☐ -30 ☐	☐ -30 ☐	☐ -30 ☐

34) Светодиодные пикметры

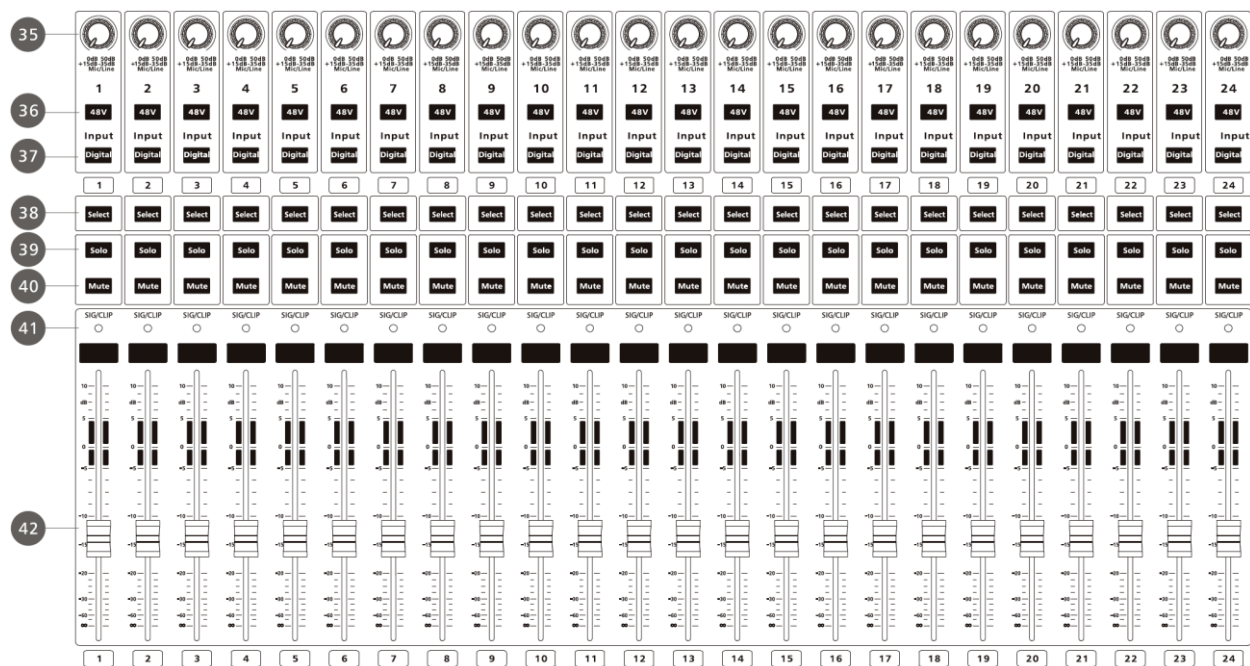
Данные индикаторы отображают состояние сигнала.

- Индивидуальные пикметры
Отображают состояние входных сигналов на соответствующих индивидуальных шинах.
- Пикметры субгрупп 1 – 4 и мастер-шины
Отображают состояние выходных сигналов на шинах субгрупп 1 – 4 и мастер-шине.

6.4 Входные каналы

Данный микшер обладает пятью типами входных каналов: 24 главных входных канала, 2 дополнительных канала, система двусторонней связи, магнитофонный вход и вход Bluetooth.

6.4.1 24 входных канала



35) Уровень входного усиления

Данная ручка позволяет контролировать уровень усиления на входе соответствующего канала.

Чтобы минимизировать уровень шумов и избежать искажений сигнала от перегрузки, чрезвычайно важно изначально установить корректный уровень усиления на входе.

36) Кнопка фантомного питания

Каждый микрофонный вход имеет индивидуальную кнопку включения фантомного питания +48 В. При включении фантомного питания включается подсветка кнопки. Пожалуйста, помните, что в фантомном питании нуждаются только конденсаторные микрофоны.

Пожалуйста, не подводите фантомное питание к устройствам, которые в нем

не нуждаются. В противном случае они могут быть повреждены.

37) Кнопка ввода цифрового сигнала

Данная кнопка позволяет завести на соответствующий канал микшера цифровой аудиосигнал с опционального модуля. При активации данной функции включается подсветка кнопки.

38) Кнопка выбора канала

Данная кнопка используется при сохранении, загрузке и копировании DSP-настроек, а также при назначении канала на определенные выходы. При активации данной функции включается подсветка кнопки.

39) Кнопка Solo

При нажатии данной кнопки сигнал соответствующего канала выводится на мониторные выходы и выходную шину. При активации данной функции включается подсветка кнопки. Канал, находящийся в соло-режиме, выбирается автоматически.

40) Кнопка Mute

При нажатии данной кнопки сигнал соответствующего канала и всех назначенных ему выходов заглушается. При активации данной функции включается красная подсветка кнопки.

41) Индикатор присутствия сигнала/запираания сигнала

Данный индикатор будет мерцать красным цветом, если уровень сигнала в канале превышает +15 дБ, и зеленым, если уровень сигнала превышает -20 дБ.

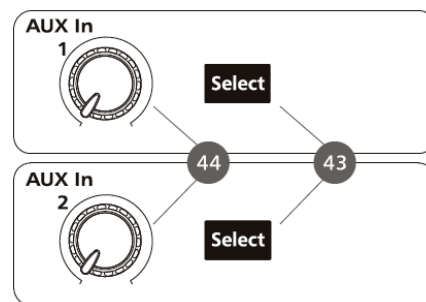
42) Канальный фейдер

Каждый канал имеет индивидуальный длинноходовый 100-мм фейдер, обеспечивающий точную регулировку уровня сигнала в канале.

6.4.2 Дополнительные входы

43) Кнопки выбора дополнительных входов

После нажатия данных кнопок вы сможете откорректировать сигнал советующих входов эквалайзером, а также направить его на все или любой их мастер-выходов, дополнительных посылов 1 – 8 и выходов субгрупп 1 – 4.



44) Ручки громкости дополнительных входов

Данные ручки позволяют настроить общую громкость дополнительных входов.

6.4.3 Система двусторонней связи

Данный микшер имеет микрофонный вход для системы двусторонней связи с включателем фантомного питания +48 В на задней панели.

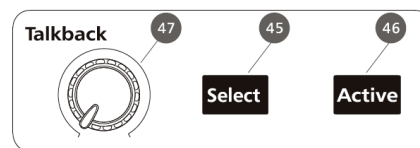
45) Кнопка включения системы двусторонней связи

После нажатия данной кнопки вы сможете откорректировать сигнал с

микрофонного входа системы двусторонней связи эквалайзером, а также направить его на все или любой из мастер-выходов, дополнительных посылов 1 – 8 и выходов субгрупп 1 – 4.

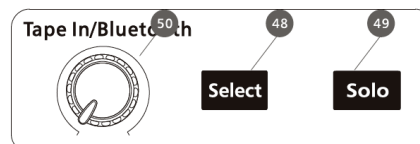
46) Кнопка включения микрофона системы двусторонней связи

Нажмите данную кнопку для включения или выключения микрофона системы обратной связи. При открытом микрофоне включается подсветка кнопки.



47) Ручка громкости системы двусторонней связи

Данная ручка позволяет настроить общую громкость микрофонного входа системы двусторонней связи.



6.4.4 Магнитофонный вход

Магнитофонный вход позволяет завести на микшер живой аналоговый аудиосигнал или сигнал с какого-либо воспроизводящего устройства. Это может быть полезно для сравнения аудиисточников во время микширования или включения фоновой музыки во время перерывов без необходимости выделения под эти задачи одного из 24 главных входов. Магнитофонный вход и Bluetooth-вход могут быть задействованы одновременно.

48) Кнопка включения магнитофонного входа

После нажатия данной кнопки вы сможете откорректировать сигнал с магнитофонного входа эквалайзером, а также направить его на все или любой из мастер-выходов, дополнительных посылов 1 – 8 и выходов субгрупп 1 – 4.

49) Кнопка включения solo-режима для магнитофонного входа

При нажатии данной кнопки сигнал магнитофонного входа или Bluetooth-входа выводится на мониторные выходы и выходную шину. При активации данной функции включается подсветка кнопки. Канал, находящийся в соло-режиме, выбирается автоматически.

50) Ручка громкости магнитофонного входа

Данная ручка позволяет настроить общую громкость магнитофонного входа и Bluetooth-входа.

6.4.5 Bluetooth



Входной Bluetooth-сигнал транслируется на магнитофонный вход. Таким образом, управление им происходит в секции магнитофонного входа.

51) Индикаторы подключения Bluetooth

Для индикации различных состояний Bluetooth-подключения используются два индикатора:

- После включения микшера Bluetooth открывается и находится в режиме ожидания автоматически. В этом состоянии правый индикатор мерцает раз в секунду.
- В момент подключения оба индикатора начинают быстро мерцать с разной частотой.
- После установления соединения правый индикатор горит постоянно.

52) Поиск устройств Bluetooth

Для переключения микшера в режим поиска Bluetooth-устройств нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 – 3 секунд. В этом состоянии оба индикатора начинают быстро мерцать с разной частотой. Вы можете использовать свой мобильный телефон, планшетный компьютер или PC Bluetooth-адаптер для поиска микшера. Его имя будет выглядеть следующим образом: “BT-2.1B”. Только если версия Bluetooth вашего устройства меньше 2.0, вам необходимо будет ввести пароль “0000”.

53) Пуск/пауза

Данная кнопка предназначена для запуска и паузы воспроизведения с Bluetooth-устройства.

54) Кнопка перехода к следующему треку

Нажмите данную кнопку для перехода к следующему треку на подключенном Bluetooth-устройстве.

55) Кнопка перехода к предыдущему треку

Нажмите данную кнопку для перехода к предыдущему треку на подключенном Bluetooth-устройстве.

6.5 Выходные каналы

Данный микшер имеет четыре типа выходных каналов: выходы субгрупп 1 – 4, мастер-выход, мониторный выход и дополнительные послылы.

6.5.1 Выходы субгрупп 1 – 4

56) Кнопка выбора

Используйте данную кнопку для применения DSP-настроек, назначения выхода сигнала на мастер-выход и прочих операций, указанных в данном руководстве. При активации данной функции включается подсветка кнопки.

57) Кнопка Solo

При нажатии данной кнопки сигнал соответствующего канала выводится на мониторные выходы и выходную шину. При активации данной функции включается подсветка кнопки. Канал, находящийся в соло-режиме, выбирается автоматически.

58) Кнопка Mute

При нажатии данной кнопки сигнал соответствующего канала и всех назначенных ему выходов заглушается. При активации данной функции включается красная подсветка кнопки.

59) Фейдер

Длинноходовый 100-мм фейдер для точной регулировки уровня сигнала.

К выходам субгрупп может быть применен графический эквалайзер. Пожалуйста, для получения более подробной информации обратитесь к разделу 4.7.3.

6.5.2 Мастер-выход

60) Кнопка выбора

Нажмите данную кнопку для назначения выходов компрессора, гейта, эквалайзера, фазоинвертора и дилея на мастер-выход.

61) Кнопка Solo

Нажмите данную кнопку при необходимости вывода сигнала мастер-секции также на мониторный выход. Данный сигнал всегда является предфейдерным. После нажатия данной кнопки мастер-выход будет выбран автоматически.

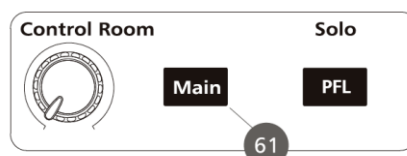
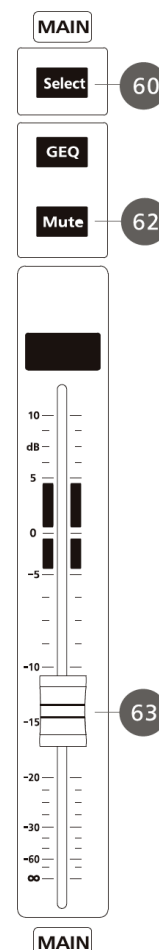
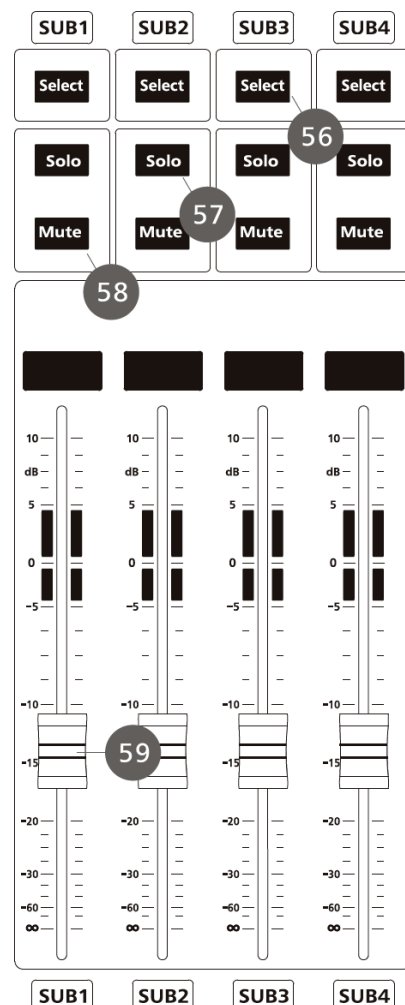
62) Кнопка Mute

При нажатии данной кнопки сигнал мастер-секции и всех назначенных ей выходов заглушается. При активации данной функции включается красная подсветка кнопки.

63) Мастер-фейдер

Длинноходовый 100-мм фейдер для точной регулировки уровня сигнала.

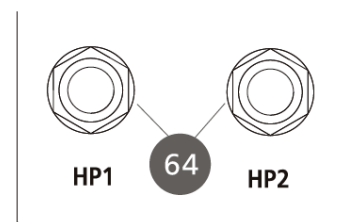
К мастер-выходу может быть применен графический эквалайзер. Пожалуйста, для получения более подробной информации обратитесь к разделу 4.7.3.



6.5.3 Мониторный выход

64) Разъемы подключения наушников

Данные разъемы предназначены для мониторинга сигнала в наушниках.



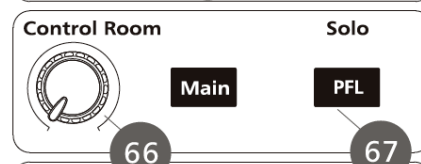
65) Ручки громкости в наушниках

Данные ручки позволяют регулировать общий уровень громкости для каждого из выходов на наушники.



66) Ручка громкости контрольного выхода

Данная ручка позволяет регулировать общий уровень громкости контрольного выхода.



67) Переключатель предфейдерного прослушивания

Нажмите данную кнопку для изменения режима послефейдерного прослушивания, являющегося настройкой по умолчанию для мониторинг Solo-шины, на предфейдерный. Субгруппы не имеют режима предфейдерного прослушивания. Дополнительные шины всегда находятся в режиме предфейдерного прослушивания независимо от того, нажата данная кнопка или нет.



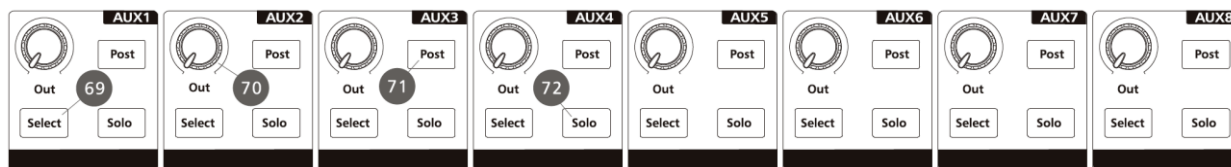
68) Кнопка сброса режима Solo

Нажмите данную кнопку для сброса функции соло-прослушивания на всех шинах и каналах.

6.5.4 Выход дополнительных посылов

Микшер Volta DMX 24 обладает восемью аналоговыми дополнительными посылками и двумя внутренними дополнительными посылками. Дополнительные шины являются моно-шинами. Однако две шины могут быть объединены в стерео-шину.

6.5.4.1 Аналоговые дополнительные посылы



69) Кнопка выбора

Нажмите данную кнопку для применения DSP-настроек к соответствующим дополнительным посылкам.

70) Ручка общей громкости дополнительного посыла

Данная ручка позволяет регулировать общий уровень громкости соответствующего дополнительного посыла.

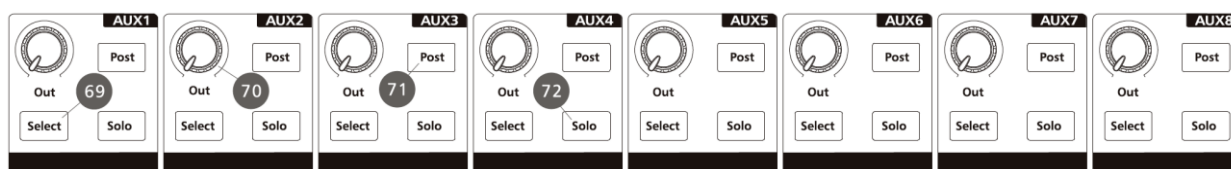
71) Кнопка постфейдерного режима дополнительного посыла

Нажмите данную кнопку для переключения соответствующего дополнительного посыла в постфейдерный режим. Таким образом изменение положения фейдера будет иметь влияние на сигнал. Если данная кнопка находится в ненажатом положении, что является настройкой по умолчанию, все каналы, транслируемые на дополнительную шину, будут находиться в предфейдерном режиме и изменение положения фейдера на него влиять не будет.

72) Кнопка Solo дополнительного посыла

Нажмите данную кнопку при необходимости вывода сигнала выбранного дополнительного посыла также на мониторный выход. После нажатия данной кнопки соответствующий посыл будет выбран автоматически.

6.5.4.2 Внутренние дополнительные послы



73) Кнопка выбора

Нажмите данную кнопку для применения эквалайзера к соответствующему дополнительному внутреннему послу и назначения его сигнала на все выходы или только на мастер-выход, субгруппы 1 – 4 и дополнительные послы 1 – 8.

74) Ручка общей громкости

Данная ручка позволяет регулировать общий уровень громкости дополнительного посыла.

75) Кнопка постфейдерного режима дополнительного посыла

Нажмите данную кнопку для переключения соответствующего дополнительного посыла в постфейдерный режим. Таким образом изменение положения фейдера будет иметь влияние на сигнал. Если данная кнопка находится в ненажатом положении, что является настройкой по умолчанию, все каналы, транслируемые на дополнительную шину, будут находиться в предфейдерном режиме и изменение положения фейдера на него влиять не будет.

76) Кнопка Mute

При нажатии данной кнопки сигнал соответствующего дополнительного посыла и всех назначенных ему выходов заглушается. При активации данной функции включается красная подсветка кнопки.

6.6 Цифровые эффекты

Данная модель микшера включает в себя 12 типов настраиваемых эффектов, которые позволят создать у вашей аудитории именно то настроение, которое вы и желаете передать.

№	Обозначение	Описание	Параметры
1	Hall	Имитация реверберации большого зала	Предзадержка, затухание, размер комнаты, затухание высоких частот, мокрый вывод, сухой вывод
2	Plate	Имитация звучания классического пластинчатого вокального ревербератора с ярким звучанием	Предзадержка, затухание, размер комнаты, затухание высоких частот, мокрый вывод, сухой вывод
3	Stdelay	Повторение входного сигнала на стереовыходе с настраиваемым временем задержки	Период для левого канала, период для правого канала, затухание для левого канала, затухание для правого канала, мокрый вывод, сухой вывод
4	Flanger	Имитация игры с другим человеком, берущим те же ноты на том же инструменте	Обратная связь, глубина, частота модуляции, мокрый вывод, сухой вывод
5	Delay+Rev	Дилэй с эффектом звучания большой комнаты	Предзадержка, затухание реверберации, размер комнаты, реверберация высоких частот, вывод реверберации, модуляция обратной связи, глубина модуляции, частота модуляции, вывод модуляции, сухой вывод
6	Flanger+Rev	Имитация игры с другим человеком, берущим те же ноты на том же инструменте, плюс реверберация	Предзадержка, затухание реверберации, размер комнаты, реверберация высоких частот, вывод реверберации, модуляция обратной связи, глубина модуляции, частота модуляции, вывод модуляции, сухой вывод
7	Room	Имитация реверберации небольшой или средней комнаты со множеством ранних отражений	Предзадержка, затухание, размер комнаты, затухание высоких частот, мокрый вывод, сухой вывод
8	Delay	Повторение входного сигнала с заданной задержкой	Период задержки, затухание, затухание высоких частот, мокрый вывод, сухой вывод
9	Tremolo	Имитация быстрой игры одной или нескольких нот	Обратная связь, глубина, частота модуляции, мокрый вывод, сухой вывод
10	Chorus	Многократное дублирование входного сигнала (эффект хоруса)	Обратная связь, глубина, частота модуляции, мокрый вывод, сухой вывод
11	StDelay+Rev	Повторение входного сигнала на стереовыходе с настраиваемым временем задержки плюс реверберация	Предзадержка, затухание реверберации, размер комнаты, реверберация высоких частот, вывод реверберации, период для левого канала, период для правого канала, затухание для левого канала, затухание для правого канала, реверберация высоких частот, вывод реверберации, сухой вывод
12	Chorus+Rev	Многократное дублирование входного сигнала (эффект хоруса) плюс реверберация	Предзадержка, затухание реверберации, размер комнаты, реверберация высоких частот, вывод реверберации, модуляция обратной связи, глубина модуляции, частота модуляции, вывод модуляции, сухой вывод

77) Кнопки FX1 и FX2

Нажмите эту кнопку для входа в меню настроек внутренних эффектов. Настройки могут быть сохранены кнопкой Save как предустановки для будущего использования. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее.

FX1 Editor

Effect Type

Hall

Room

Plate

Delay

StDelay

Tremolo

Flanger

Chorus

Delay + Rev

StDelay + Rev

Flanger + Rev

Chorus + Rev

Parameter

PreDelay
32mS

RevDecay
32%

RoomSize
32

Rev Hi
32

Rev Out
32%

ModF. B
32%

ModDepth
32

ModFreq
32%

Mod Out
32%

Dry Out
32%

Note:
-Use [Lcd1] or [Lcd2] to select Effect type
and click [ENTER] to confirm
-Use the [Left], [Right], [Up], [Down] to select parameter
and use the [Adjust] encoder to change the value

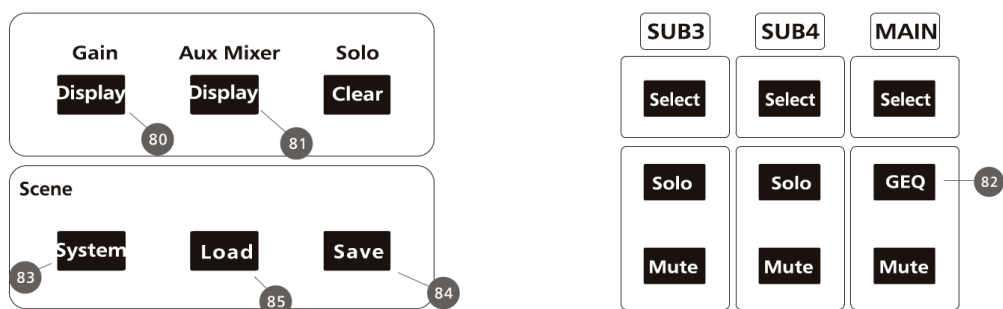
78) Кнопка Save

Нажмите данную кнопку для сохранения настроек эффектов в качестве предустановок для будущего использования. При помощи других кнопок вы также можете сохранить настройки сцен, графического эквалайзера или DSP-канала. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Более подробное описание процедуры сохранения DSP-настроек представлено в разделе 4.2.6.

79) Кнопка Load

Нажмите данную кнопку для загрузки предустановок эффектов. При помощи других кнопок вы также можете загрузить предустановки сцен, графического эквалайзера или DSP-канала. Удаление выбранной предустановки осуществляется кнопкой Flat EQ. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Более подробное описание процедуры сохранения DSP-настроек представлено в разделе 4.2.6.

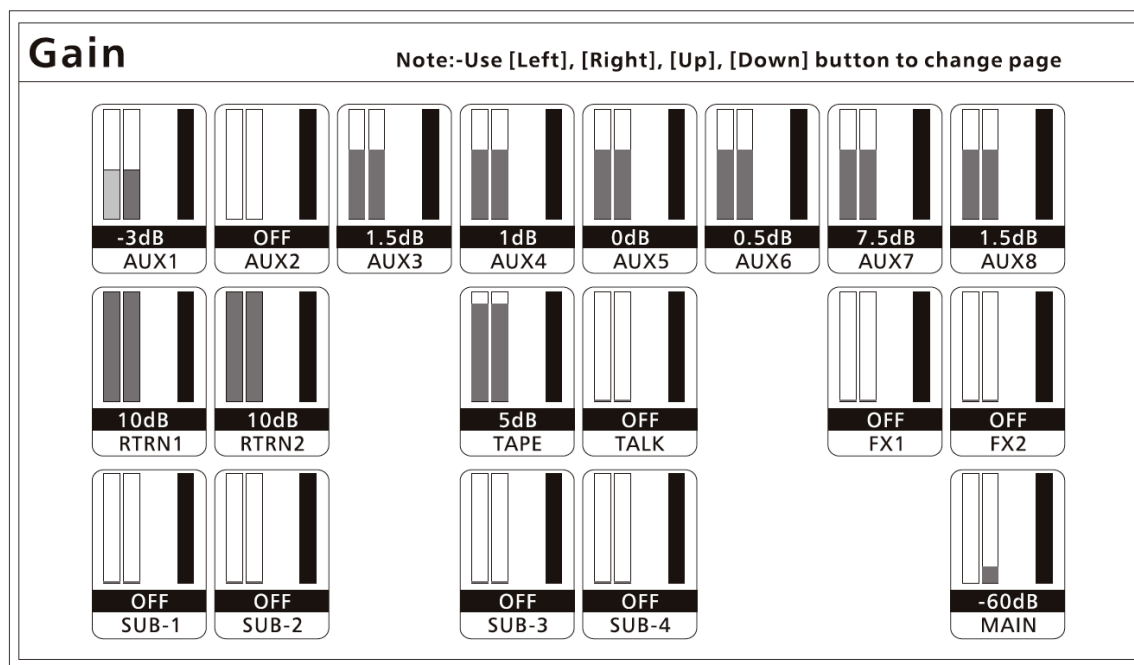
6.7 Системные настройки



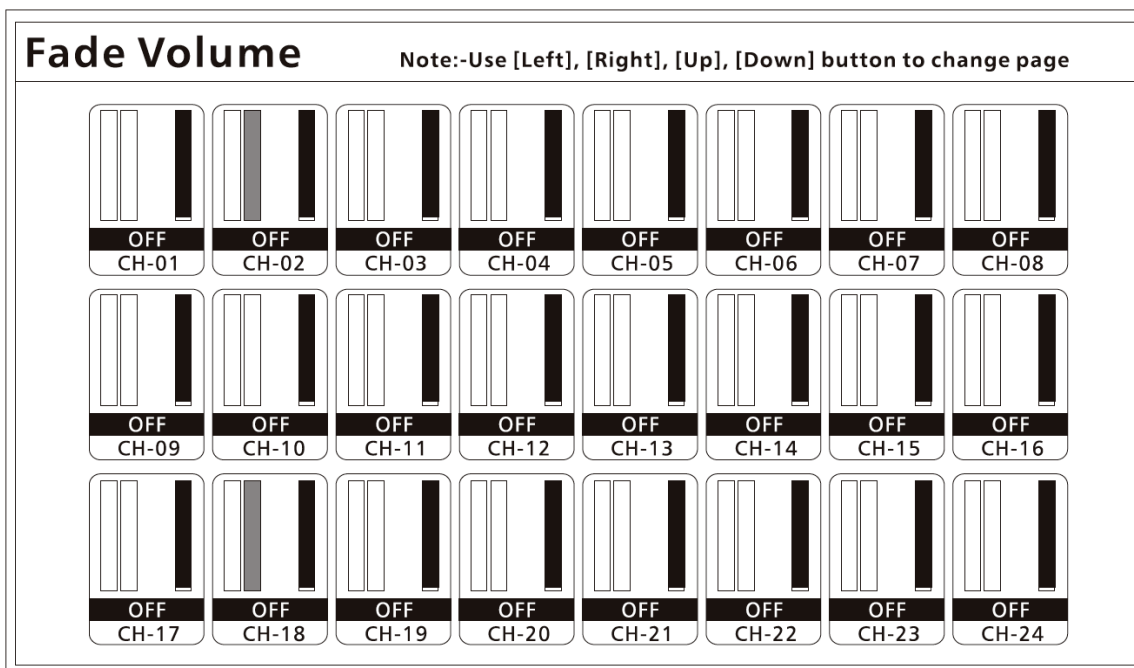
6.7.1 Меню усиления

80) Меню усиления

Нажмите данную кнопку для отображения меню усиления:



Здесь отображаются уровни усиления дополнительных посылов 1 – 8, дополнительных входов 1 – 2, магнитофонного входа, шины двусторонней связи, шины эффектов FX1 и FX2, субгрупп 1 – 4 и мастер-выхода. Для каждого канала отображается три полосы: левая полоса отображает текущий уровень усиления, средняя – уровень при включении микшера, правая – уровень сигнала в канале.



В этом меню отображается громкость 24 главных входов. Для каждого канала

отображается три полосы: левая полоса отображает текущий уровень громкости, средняя – громкость при включении микшера, правая – уровень сигнала в канале.

Пожалуйста, обращайтесь внимание на подсказки, отображаемые на дисплее.

6.7.2 Меню микшера дополнительных шин

81) Меню микшера дополнительных шин

AUX1 Bus Mixer

☒ -13dB CH01	☒ 0.0dB CH02	☐ OFF CH03	☐ OFF CH04	☐ OFF CH05	☐ OFF CH06
☐ OFF CH07	☐ OFF CH08	☒ OFF CH09	☐ OFF CH10	☐ OFF CH11	☐ OFF CH12
☐ OFF CH13	☐ OFF CH14	☐ OFF CH15	☐ OFF CH16	☐ OFF CH17	☐ OFF CH18
☐ OFF CH19	☐ OFF CH20	☐ OFF CH21	☐ OFF CH22	☐ OFF CH23	☐ OFF CH24
☐ OFF RTRN1	☐ OFF RTRN2	☐ OFF Tape	☐ OFF TALK	☐ OFF FX 1	☐ OFF FX 2

Note:
 -Use [Left], [Right], [Up], [Down] to select parameter
 Use [Adjust] encoder or P1-P24/AUX1-8 to adjust the value
 -Use [Lcd1] or [Lcd2] to change the bus mixer page

Дополнительные посылы 1 – 8

FX1 Bus Mixer

☒ -23dB CH01	☒ 0.0dB CH02	☐ OFF CH03	☐ OFF CH04	☐ OFF CH05	☐ OFF CH06
☐ OFF CH07	☒ OFF CH08	☐ OFF CH09	☐ OFF CH10	☐ OFF CH11	☐ OFF CH12
☐ OFF CH13	☐ OFF CH14	☐ OFF CH15	☐ OFF CH16	☐ OFF CH17	☐ OFF CH18
☐ OFF CH19	☐ OFF CH20	☐ OFF CH21	☐ OFF CH22	☐ OFF CH23	☐ OFF CH24

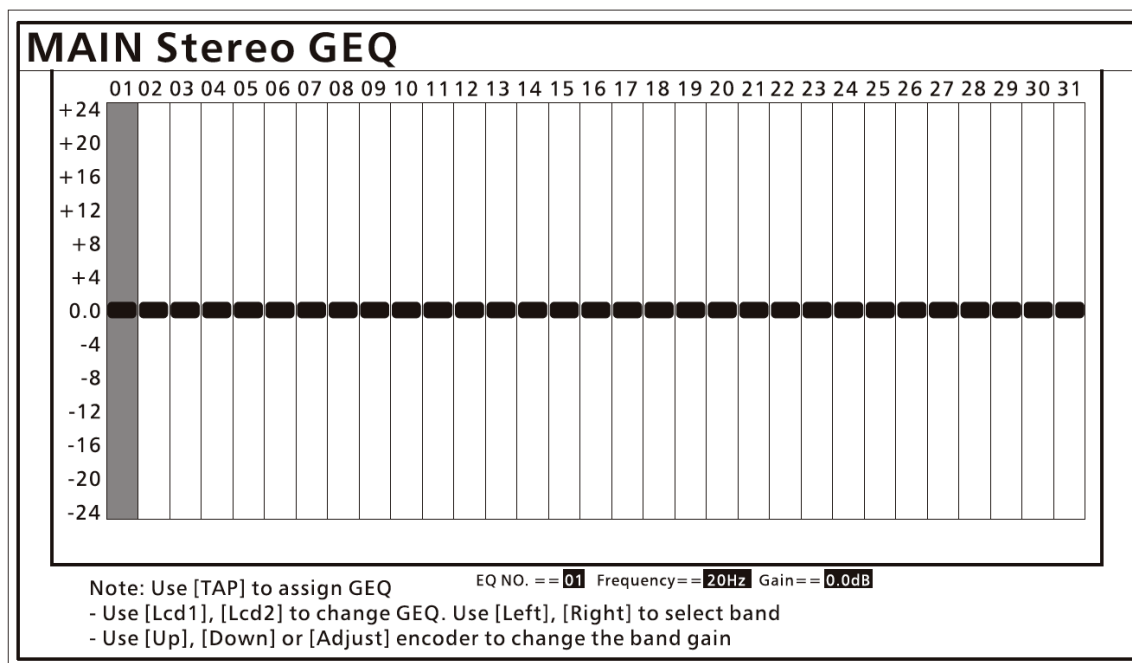
Note:
 -Use [Left], [Right], [Up], [Down] to select parameter
 Use [Adjust] encoder or P1-P24/AUX1-8 to adjust the value
 -Use [Lcd1] or [Lcd2] to change the bus mixer page

Внутренние дополнительные посылы 1 – 2

Нажмите данную кнопку для отображения меню настройки уровней сигнала дополнительных посылов. Пожалуйста, обращайтесь внимание на подсказки, отображаемые на дисплее.

6.7.3 Графический эквалайзер

82) Графический эквалайзер



Нажмите данную кнопку для открытия меню настройки 31-полосного 1/3-октавного графического эквалайзера. Для мастер-секции данный эквалайзер применяется в стерео-режиме, для субгрупп и дополнительных шин – в моно-режиме. Частотный диапазон эквалайзера – от 20 Гц до 20 кГц. При параметрах цифровой обработки сигнала 24 бита/48 кГц доступен один стерео-эквалайзер для мастер-секции, 4 моно-эквалайзера для субгрупп и 8 моно-эквалайзеров для дополнительных шин. При параметрах цифровой обработки сигнала 24 бита/96 кГц доступен один стерео-эквалайзер для мастер-секции, 2 моно-эквалайзера для субгрупп и 4 моно-эквалайзера для дополнительных шин.

Номер полосы, частота и усиление эквалайзера будут отображаться на дисплее под графиком. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Для сброса всех настроек и возврата графического эквалайзера в исходное положение нажмите кнопку Flat EQ.

Стерео-эквалайзер мастер-шины не нуждается в ручном назначении независимо от режима цифровой обработки сигнала (24 бита/48 кГц или 24 бита/96 кГц. Моно-эквалайзеры субгрупп и дополнительных шин также не нуждаются в ручном назначении в режиме цифровой обработки сигнала 24 бита/48 кГц.

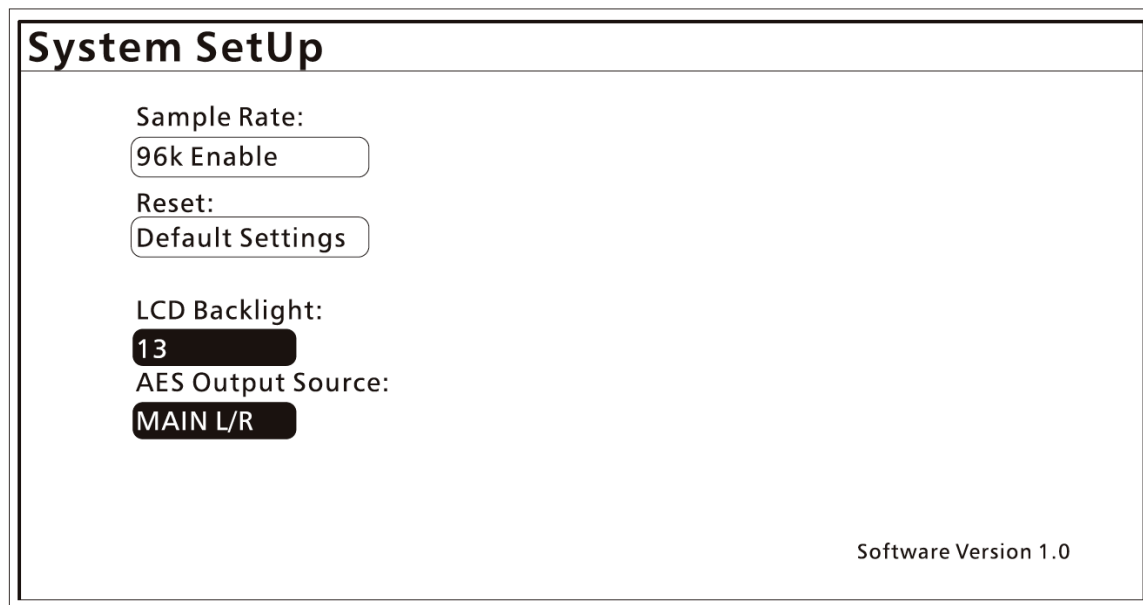
В режиме цифровой обработки сигнала 24 бита/96 кГц моно-эквалайзеры субгрупп и дополнительных шин необходимо назначать вручную. Продемонстрируем на примере моно-эквалайзера дополнительной шины. Моно-эквалайзер дополнительной шины можно назначить на любой из дополнительных посылов, но только один раз. Другими словами, если моно-эквалайзер дополнительной шины 1 был назначен на дополнительный посыл 2, то другой эквалайзер не может быть назначен на тот же посыл.

Настройки графического эквалайзера могут быть сохранены для будущего

использования кнопкой Save. Также помните, что назначение графического эквалайзера не сохраняется – сохраняются лишь его параметры. Загрузить предустановленные параметры эквалайзера позволяет кнопка Load. Удаление пресетов производится кнопкой Flat EQ. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Более подробное описание вышеупомянутых процедур описано в разделе 4.2.6.

6.7.4 Параметры сцены

83) Кнопка Scene System



Нажмите данную кнопку для отображения и редактирования системных параметров. Для управления используйте кнопки вверх, вниз, влево, вправо. Для изменения значений таких параметров, как яркость фоновой подсветки (LCD Backlight) и источник выходного AES-сигнала (AES Output Source), используйте ручку управления рядом. Все изменения сохраняются и обновляются автоматически и мгновенно. Параметры Sample Rate (частота дискретизации) и Reset (сброс к заводским установкам) требуют нажатия кнопки Enter, после чего на экране отобразятся дальнейшие инструкции. Выйти из режима редактирования этих двух параметров позволяет кнопка Return.

Пожалуйста, помните о том, что микшер Volta D-MIX 24 имеет два режима цифровой обработки аудиосигнала: 48 кГц/24 бита и 96 кГц/24 бита. При изменении данного параметра на дисплее отобразится вопрос «Are you sure to change the sample rate?» («Вы уверены в том, что хотите изменить частоту дискретизации?») и два варианта ответа: «Enter = Yes» (кнопка Enter = да) и «Return = No» (кнопка Return = нет). Изменение режима цифровой обработки сигнала изменится после нажатия кнопки Enter. Для возврата в предыдущее меню без изменений нажмите кнопку Return, соответственно.

6.7.5 Загрузка и сохранение параметров сцены

84) Кнопка Scene Save

Нажмите данную кнопку для сохранения параметров сцены в качестве предустановок для будущего использования. При помощи других кнопок вы также можете сохранить настройки эффектов, графического эквалайзера или DSP-канала. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Более подробное описание процедуры сохранения DSP-настроек представлено в разделе 4.2.6.

Предустановки сцены могут быть вызваны для каждого канала отдельно. Например, вы выбрали канал 6 и сохранили его настройки в отдельный пресет. Если вы затем выберете канал 7 и загрузите эту предустановку, то канал 7 примет все параметры канала 6.

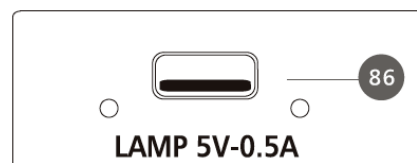
85) Кнопка Scene Load

Нажмите данную кнопку для загрузки параметров сцены. При помощи других кнопок вы также можете загрузить предустановки эффектов, графического эквалайзера или DSP-канала. Удаление выбранной предустановки осуществляется кнопкой Flat EQ. Пожалуйста, обращайте внимание на подсказки, отображаемые на дисплее. Более подробное описание процедуры сохранения DSP-настроек представлено в разделе 4.2.6.

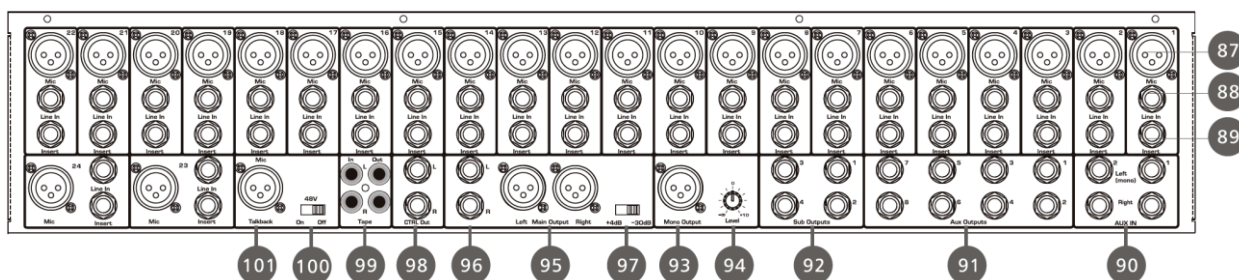
6.8 Светильник

86) USB-разъем подключения светильника

Данный разъем позволяет подключить USB-светильник (5 В, 0,5 А), благодаря которому даже в самых темных условиях все органы управления будут отчетливо видны.



6.9 Задняя панель



87) Микрофонные входы

Микшер Volta B-MIX 24 обладает 24 микрофонными предусилителями, позволяющими использовать микрофоны любого типа. Предусилитель имеет на входе буфер класса А, следующий за двойным серво-каскадом усиления. Такая архитектура позволяет добиться сверхнизкого уровня шумов и широкий диапазон усиления, что обеспечивает отличный разгон сигнала без увеличения нежелательных фоновых шумов.

88) Линейные входы

Данные входы представлены 1/4-дюймовыми симметричными TRS-разъемами. Каждый канал микшера имеет свой линейный вход. При использовании линейного входа сигнал проходит в обход цепи микрофонного предусилителя.

Пожалуйста, помните, при подключении микрофона, источника линейного сигнала или включении/выключении фантомного питания на выходе появляется кратковременный всплеск (щелчок).

89) Инсерты

Несимметричные 1/4-дюймовые разъемы, которые могут быть использованы для подключения внешних процессоров. Каждый канал имеет точку подключения прямого инсорта. Точка вставки расположена сразу после регулятора усиления и перед шиной цифровой обработки сигнала. Однако возврат поступает непосредственно на цифровую шину. Таким образом, если в канал вокалиста будет вставлен деэссер, то на него будет направлен необработанный усиленный сигнал. Обработанный деэссером сигнал будет возвращен в цифровую шину микшера, после чего к нему будет применена DSP-обработка. Далее сигнал направляется через AUX- и FX-шины.

90) Дополнительные входы

Два дополнительных входа обычно используются для эффект-возвратов. Дополнительная шина может быть использована для посылы различных сигналов на внешние эффект-процессоры, а также для возврата обработанных сигналов обратно на микшер. Вход поддерживает симметричный стерео-сигнал. Если на микшер необходимо вернуть моно-сигнал, подключите его к левому входу, и он будет также транслирован на правый.

91) Дополнительные выходы

Дополнительные миксы выводятся на эти 8 выходов. Дополнительные миксы могут использоваться для мониторинга или обработки эффектами.

92) Выходы субгрупп

Выходы субгрупп являются моно-симметричными.

93) Моно-выход

Данный выход позволяет вывести суммированную моноверсию стереосигнала мастер-шины.

94) Ручка регулировки уровня сигнала моно-выхода

Данная ручка позволяет контролировать уровень сигнала моно-выхода. Диапазон регулировки: от $-\infty$ до +10 дБ.

95) Мастер-выход XLR

Разъемы XLR, предназначенные для вывода сигнала мастер-шины.

96) Мастер-выход TRS

Разъемы TRS, предназначенные для вывода сигнала мастер-шины.

97) Переключатель уровня сигнала мастер-выхода

Данный переключатель позволяет регулировать уровень сигнала мастер-выходов

XLR и TRS. Доступные уровни: -30 дБ и +4дБ.

98) Контрольный выход

Данные симметричные выходы предназначены для вывода сигнала в контрольную комнату. Уровень сигнала регулируется соответствующей ручкой на верхней панели микшера.

99) Магнитофонный вход/выход

Данные стерео-входы и выходы с разъемами RCA могут быть использованы для подключения CD-плеера, ленточной деки и прочих подобных устройств. Уровень сигнала на магнитофонном входе регулируется соответствующей ручкой на верхней панели микшера. Сигнал мастер-шины направляется на магнитофонный выход в постфейдерном режиме.

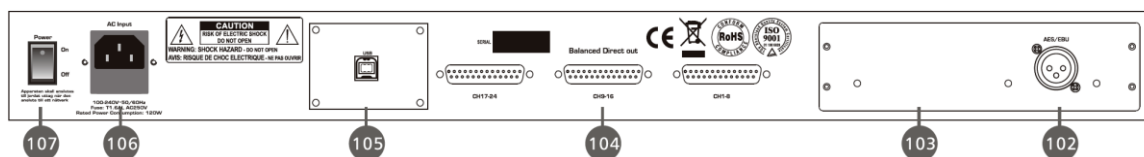
100) Переключатель фантомного питания 48 В

При помощи данного переключателя вы можете обеспечить ваш конденсаторный микрофон фантомным питанием 48 В.

Пожалуйста, не подводите фантомное питание к устройствам, которые в нем не нуждаются. В противном случае они могут быть повреждены.

101) Микрофонный вход системы двусторонней связи

Микрофонный вход системы двусторонней связи может быть использован как дополнительный вход.



102) Порт AES/EBU

Порт подключение цифрового аудиосигнала.

103) Опциональный модуль

Данный отсек позволяет установить дополнительный опциональный модуль при необходимости добавления специальных функциональных возможностей. Информацию о дополнительных модулях вы можете получить у вашего регионального дилера.

104) Симметричный прямой выход

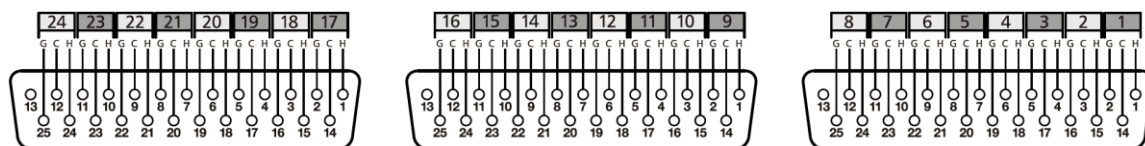
Данный разъем представляет собой прямой аналоговый выход 24 каналов. Разъемы DB25 разделяют их на три группы по 8 каналов в каждой. Данные выходы в распоряжении после схемы усиления, перед инсертом и перед аналогово-цифровым конвертером. Через прямой выход может быть транслирован сигнал только с микрофонных и линейных входов.

Распайка разъемов DB25:

H = горячий

C = холодный

G = заземление



Симметричный прямой выход

105) Порт USB

Данный порт позволяет управлять микшером дистанционно.

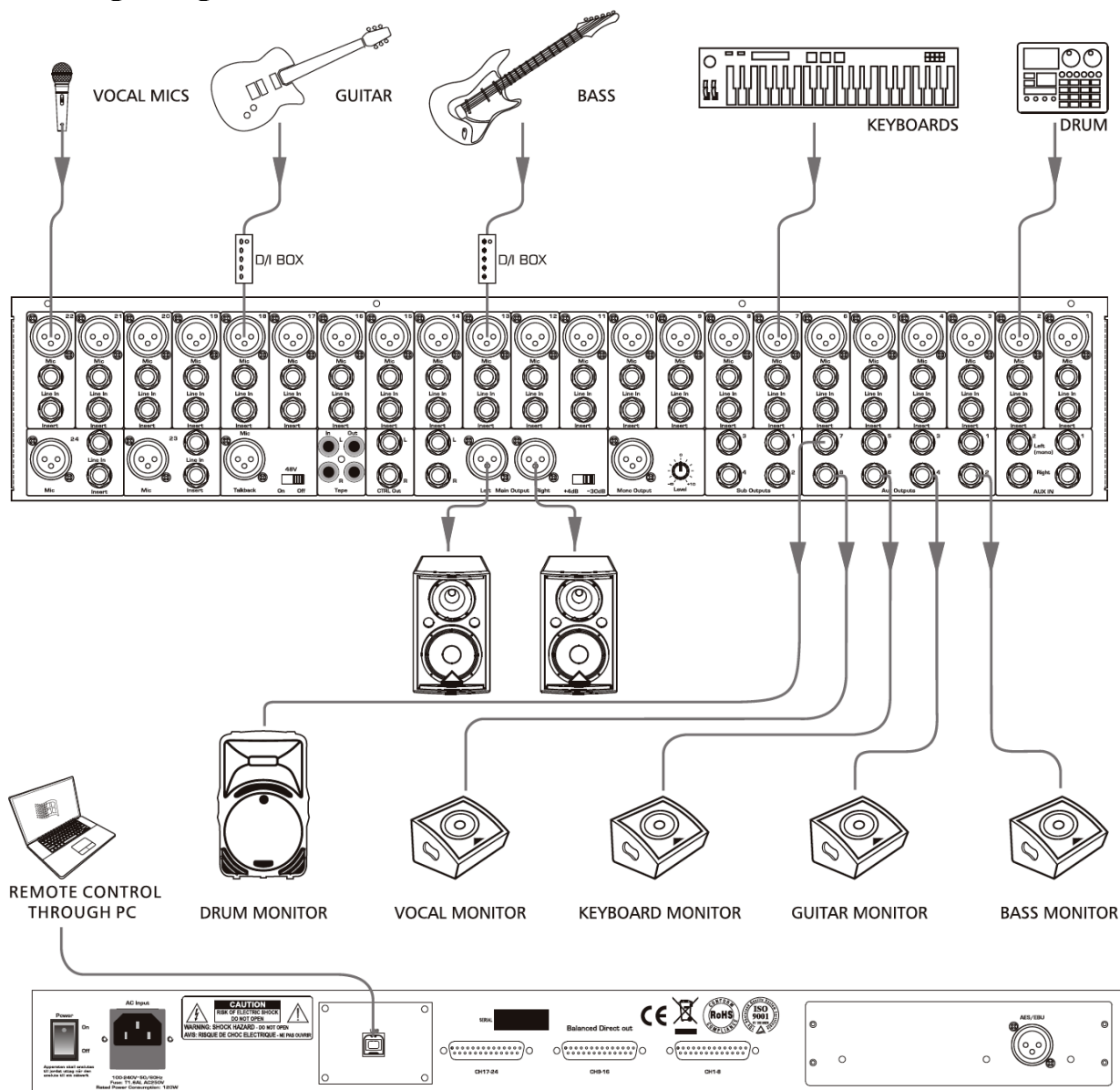
106) Вход питания

Кабель питания входит в комплект микшера.

107) Включатель питания

Включение производится нажатием на верхнюю половину переключателя, выключение – на нижнюю.

6.10 Пример подключения



Подключение к компьютеру

Микшер Volta D-MIX 24 является не только микшером, но и мощным интерфейсом, позволяющим управлять им дистанционно с компьютера.

7.1 Системные требования

Минимальные системные требования к компьютеру следующие:

Операционная система:

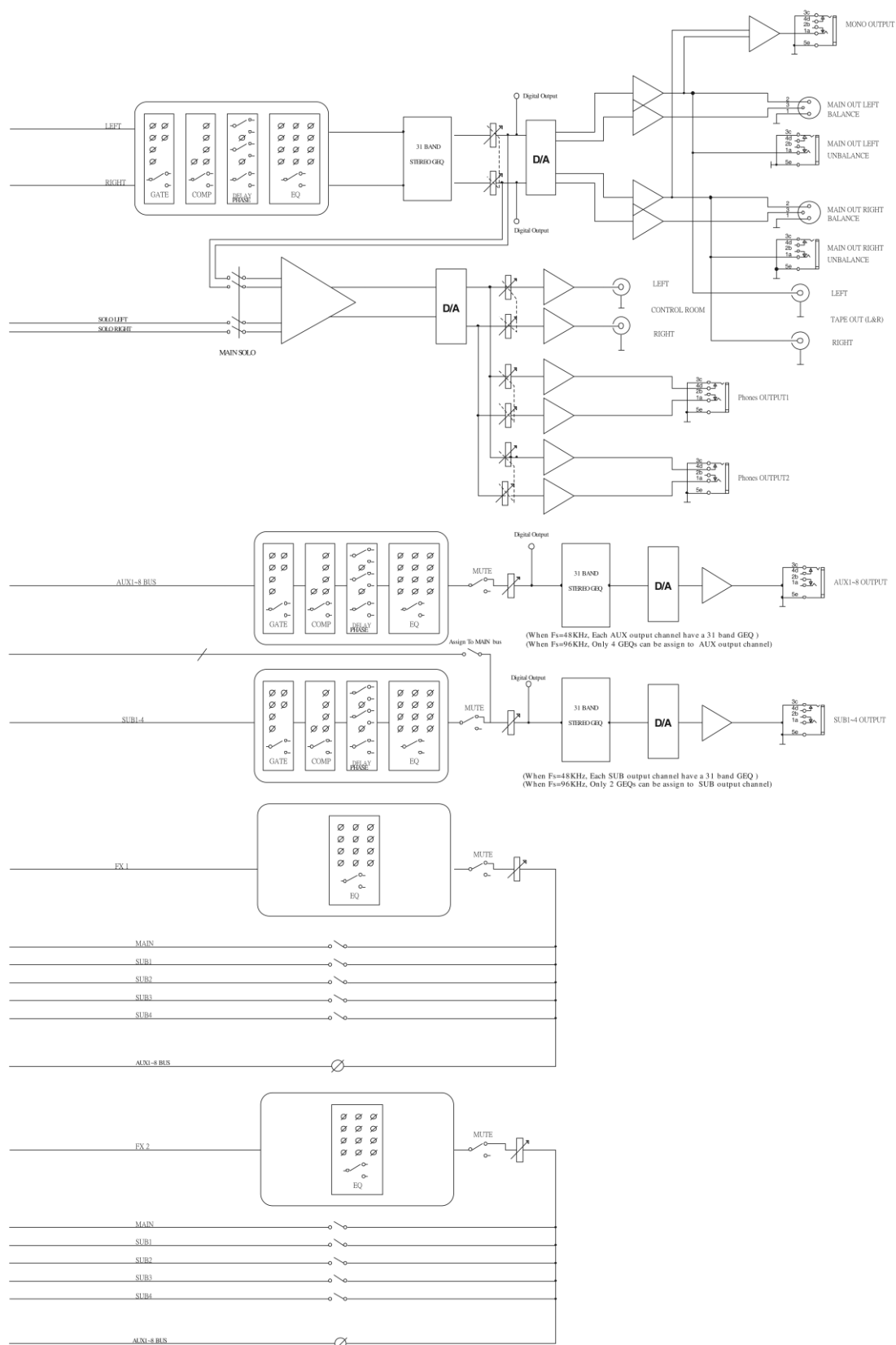
- Windows XP (SP2 или более поздняя) 32- или 64-битная
- Windows Vista 32- или 64-битная (не рекомендуется)
- Windows 7 32- или 64-битная
- Windows 8 64-битная

Аппаратная часть:

- Минимальные требования: Intel Celeron CPU 2,20 ГГц, 1 ГБ ОЗУ, графическая память 764 МБ.

Принципиальная схема





Технические характеристики

Микрофонные входы		Электронно симметричные
Частотный диапазон прямого выхода		20 Гц – 100 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (48K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (96K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Искажения (THD&N) на прямом выходе		< 0,005% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
SNR (отношение сигнал/шум)		107 дБ
Максимальный уровень входного сигнала		+21 dBu
Фантомное питание (+/- 3 В)		+48 В DC
Линейные входы		Несимметричные
Частотный диапазон прямого выхода		20 Гц – 100 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (48K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (96K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Искажения (THD&N) на прямом выходе		< 0,005% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Усиление		От -15 dBu до +35 dBu
Максимальный уровень входного сигнала (при усилении 0 dBu)		+20 u
Входы AUX I – 2		Симметричные (2 стерео-пары)
Частотный диапазон мастер-выхода (48K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (96K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Усиление		От -∞ до +10 dBu
Максимальный уровень входного сигнала		+22 dBu
Магнитофонные входы Tape L/R		
Частотный диапазон мастер-выхода (48K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (96K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Усиление		От -∞ до +10 dBu
Максимальный уровень входного сигнала		+21 dBu
Микрофонный вход системы двусторонней связи		
Частотный диапазон мастер-выхода (48K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Частотный диапазон мастер-выхода (96K)		20 Гц – 20 кГц при 0 dBu ± 1,5 дБ
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Искажения (THD&N) на мастер-выходе		< 0,01% при 0 dBu и 1 кГц
Усиление		От -∞ до +10 dBu
Фантомное питание (+/- 3 В)		+48 В DC
Мастер-выходы		
Максимальный уровень выходного сигнала		+20 dBu
Моно-выход		
Максимальный уровень выходного сигнала		+22 dBu
Выходы AUX I – 8		
Максимальный уровень выходного сигнала		+18 dBu

Выходы SUB I – 4	
Максимальный уровень выходного сигнала	+18 dBu
Магнитофонные выходы	
Максимальный уровень выходного сигнала	+14 dBu
Выходы на контрольную комнату	
Максимальный уровень выходного сигнала	+18 dBu
Изоляция каналов	
От входов от выходов (при +4 dBu и 1 кГц)	-83 dBu
Соседние каналы (при +4 dBu и 1 кГц)	-82 dBu
Шинные шумы	-85 dBu
Пороговый шумоподаватель	
Пороговый диапазон	-84 dBu – 0 дБ
Период атаки	0,5 мс – 200 мс
Период затухания	5 мс – 1 с
Компрессор	
Пороговый диапазон	От -30 dBu до +20 дБ
Период атаки	0,5 мс – 200 мс
Период затухания	10 мс – 1 с
Коэффициент компрессии	1:1 - 1:10
Усиление	От 0 dBu до +24 дБ
Эквалайзер	
Низкие частоты (LowPass или LowShelf)	21 Гц - 19,2 кГц +/-24 дБ
Низкие средние	21 Гц - 19,2 кГц +/-24 дБ
Высокие средние	21 Гц - 19,2 кГц +/-24 дБ
Высокие (HighPass или HighShelf)	21 Гц - 19,2 кГц +/-24 дБ
Цифровой тракт	
Динамический диапазон АЦ-преобразования	114 дБ
Динамический диапазон ЦА-преобразования	114 дБ
Процессор	32-битный с плавающей точкой
Разрешение АЦ- и ЦА-преобразований	24 бита
Импедансы	
Микрофонные входы	1,4 кОм
Возвраты канальных инsertов	2,5 кОм
Все остальные входы	10 кОм или больше
Магнитофонный выход	1 кОм
Все остальные выходы	120 Ом
Рабочая температура	От 0 до +40°C
Температура хранения	От -20 до +60°C