



CLUBXS USER GUIDE

CLUBXS06/08/10/12/16⁺

PROFESSIONAL MIXER

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	1
Прочтите руководство пользователя	1
Распаковка	1
Инструкции по безопасности	2
Функции	3-7
Инсталляция	8-9
Глоссарий терминов	10-11
Сервисная информация	12
Блок-схема	13
Технические параметры	14

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за покупку компактного микшера Studiomaster серии CLUBXS с универсальным блоком питания 100-240 В. Микшеры оснащены компрессором для каждого микрофонного канала для сохранения кристально прозрачного звука во время выступления. Данные микшеры имеют функцию воспроизведения треков с SD карты/USB/Bluetooth. Кроме того, эти микшеры имеют функцию записи сигнала с микрофонных, линейных и мастер каналов на SD карту/USB для применения во время репетиции или выступления, а также конференций. Микшеры серии CLUBXS также можно подключить к компьютеру для воспроизведения и записи аудио.

ПРИМЕНЕНИЕ

Микшеры данной серии могут применяться в составе звукоусилительных комплектов, небольших кино-, теле- и звукозаписывающих студий в театрах, концертных залах, конференц-залах и т.д.

ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Основой концепции оборудования Studiomaster всегда было предоставление пользователю максимально удобного, простого и интуитивно понятного инструмента с массой полезных функций. Тем не менее, мы рекомендуем внимательно прочитать данное Руководство пользователя для ознакомления со всеми функциями устройств данной серии. Кроме того, здесь содержатся советы и важные инструкции по безопасной эксплуатации устройств.

РАСПАКОВКА

Извлечь устройство Studiomaster из упаковки и проверить комплектность поставки:

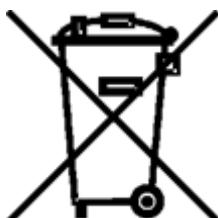
- Микшер CLUBXS
- Кабель питания Гарантийный талон

Пожалуйста, сохраняйте оригиналную упаковку на случай необходимости отправки устройства на ремонт или обслуживание. Также просим заполнить и отправить нам гарантийный талон. Возврат гарантийного талона ни в коем случае не означает отмену или ограничение вашего права на обслуживание устройства.

ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ПЕРВЫМ ВКЛЮЧЕНИЕМ И ПРИМЕНЕНИЕМ УСТРОЙСТВА

1. Перед подключением к сети необходимо проверить соответствие параметров сети электропитания и рабочих параметров блока питания устройства. При необходимости переключить блок питания в соответствующий режим.
2. Данная модель была разработана для эксплуатации со следующими параметрами электросети: 100-240 В
3. Для подключения устройства к сети использовать кабель питания, который идет в комплекте поставки. При повреждении кабеля питания его необходимо заменить на аналогичный.
4. Ни в коем случае не подключать устройство к сети электропитания без контура заземления.
5. ОСТОРОЖНО! УСТРОЙСТВО НЕОБХОДИМО ЗАЗЕМЛЯТЬ ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ.
6. Не снимать защитные панели и не разбирать устройство. Внутри устройства нет компонентов, которые может обслуживать пользователь.
7. Не устанавливать устройство вблизи от источников тепла, например, радиаторов отопления.
8. Ни в коем случае не эксплуатировать устройство при высоком уровне влажности окружающей среды.
9. Ни в коем случае не допускать попадания брызг или влаги на устройство или внутрь него. Не ставить на устройства какие-либо емкости с водой.
10. Вписать серийный номер устройства в гарантийную карту.
11. При повреждении или падении устройства, а также появлении любых неполадок прочитайте раздел Информация по сервисному обслуживанию данного Руководства пользователя.



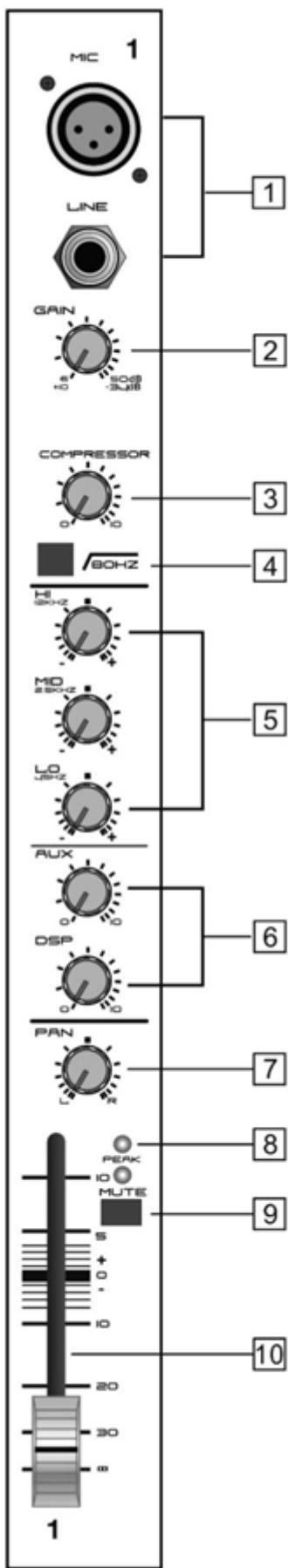
Знак WEEE

Данное устройство нельзя выбрасывать вместе с твердыми бытовыми отходами. Согласно Директиве WEEE (Директива 2002/96/EC), которая действует в Европейском Союзе, данное устройство должно быть утилизировано как электронное устройство.

Функции

- 1) 2 стереоканала и каналы микрофон/линия (4-6);
- 2) Компрессор на каждом микрофонном канале (0-9 дБ);
- 3) Встроенный плеер/рекордер USB/SD карта/Bluetooth;
- 4) Фантомное питание 48 В для конденсаторных микрофонов;
- 5) Встроенный блок DSP (16 пресетов) с регулируемым дилеем для создания великолепных эффектов;
- 6) 2x8-сегментных линейных индикатора для мониторинга уровня сигнала на выходе;
- 7) Универсальный блок питания 100-240 В;

КАНАЛЫ



1. КАНАЛЫ МИКРОФОН/ЛИНИЯ (CH1 -6)

Симметричные разъемы XLR на входе (1: "земля"; 2: горячий; 3: холодный). CLUBXS8 имеет 4 малошумных микрофонных предусилителя (CLUBXS6 – 2, CLUBXS10 – 6, CLUBXS12 – 8,) фантомное питание, гейн 45 дБ и коэффициент сигнал/шум >100 дБ. Фантомное питание для конденсаторных микрофонов. При подключении динамических микрофонов фантомное питание необходимо отключить. На этих каналах также имеется симметричное/несимметричное гнездо 1/4" TRS линейного уровня для подключения клавишных, электронных ударных, внешних блоков DSP и т.д.

2. Регулятор гейна

Управляет уровнем входного сигнала для согласования коэффициента сигнал/шум и динамического диапазона. Для достижения наилучшего результата и предотвращения перегрузки канала регулятор необходимо установить в таком положении, при котором индикатор PEAK загорается периодически.

Диапазон гейна микрофонного входа: 6~50 дБ.
Диапазон гейна линейного входа: +10~ -34 дБ.

3. COMP

Управляет уровнем применения компрессора к сигналу канала. Для увеличения уровня компрессии регулятор необходимо поворачивать вправо при этом уровень гейна будет изменяться автоматически.

4. HPF

Включает/выключает ФВЧ (HPF) 18 дБ/октаву для включения НЧ фильтра 80 Гц. Его также можно применять для снижения помех от наводок сети электропитания или от сценических микрофонов.

5. Регуляторы эквалайзера

Hi (ВЧ): при установке на максимум, уровень сигнала на 12 кГц увеличивается до +15 дБ.

При установке на минимум, уровень сигнала на 12 кГц снижается до -15 дБ.

MID (СЧ): при установке на максимум, уровень сигнала на 2,5 кГц увеличивается на +15 дБ.

При установке на минимум, уровень сигнала на 2,5 кГц снижается до -15 дБ.

LOW (НЧ): при установке на максимум, уровень сигнала на 45 Гц увеличивается на +15 дБ.

При установке на минимум, уровень сигнала на 2,5 кГц снижается до -15 дБ.

6. AUX-DSP

Эти два регулятора устанавливают уровень сигнала, который подается на шину AUX-DSP и далее на внешний блок DSP или встроенный модуль DSP. Регулятор DSP также может управлять уровнем канала.

7. PAN

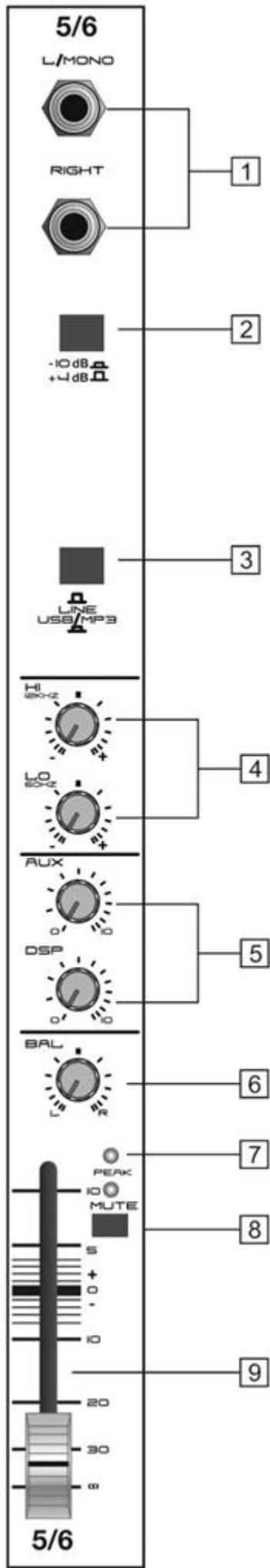
Центральное положение регулятора размещает звуковой сигнал по центру сцены. Поворот регулятора вправо/влево перемещает сигнал на сцене вправо/влево.

8. Индикатор PEAK

Загорается при увеличении уровня сигнала на 3 дБ ниже установленного предела.

9. Кнопка и индикатор MUTE

На каждом канале имеется кнопка MUTE с индикатором. Ее нажатие полностью заглушает этот канал. При этом включается соответствующий индикатор.



10. ФЕЙДЕР

Устанавливает уровень сигнала входного канала, который подается на выход mix out. Примечание: на незадействованных каналах фейдеры рекомендуется установить в нижнее положение.

СТЕРЕО КАНАЛ

1. Вход стереоканала

Несимметричные разъемы. Сигнал с разъема LEFT/MONO подается на мастер выходы L/R. Сигнал с разъема RIGHT подается на мастер выход R. На эти разъемы можно подключить музыкальные инструменты (клавишные, электронные барабаны), процессор DSP и т.д.

2. Переключатель чувствительности -10/+4

При нажатии этой кнопки чувствительность канала увеличивается на 10 дБ.

3. Переключатель LINE/USB/MP3

В отжатом положении канал работает в линейном режиме. В нажатом положении – в режиме USB/MP3/Bluetooth.

4. Регуляторы эквалайзера

Hi: при установке на максимум, уровень сигнала на 12 кГц увеличивается до +15 дБ. При установке на минимум, уровень сигнала на 12 кГц снижается до -15 дБ.

LOW: при установке на максимум, уровень сигнала на 60 Гц увеличивается до +15 дБ. При установке на минимум, уровень сигнала на 60 Гц снижается до -15 дБ.

5. AUX-DSP

Эти два регулятора устанавливают уровень сигнала, который подается на шину AUX-DSP и далее на внешний блок DSP или встроенный модуль DSP. Регулятор DSP также может управлять уровнем канала.

6. PAN

Центральное положение регулятора размещает звуковой сигнал по центру сцены. Поворот регулятора вправо/влево перемещает сигнал на сцене вправо/влево.

7. Индикатор PEAK

Загорается при увеличении уровня сигнала на 3 дБ ниже установленного предела.

8. Кнопка MUTE и индикатор MUTE

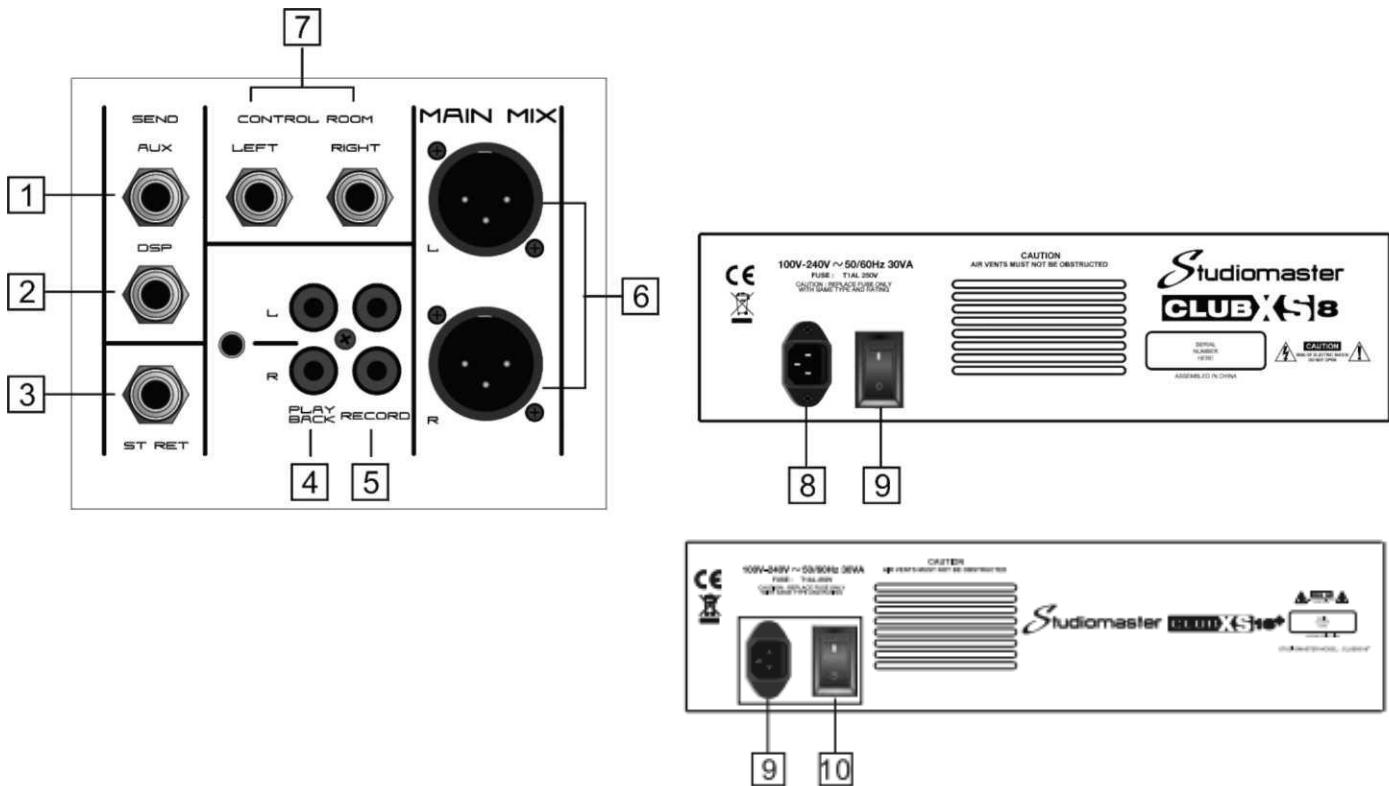
На каждом канале имеется кнопка MUTE с индикатором. Ее нажатие полностью заглушает этот канал. При этом включается соответствующий индикатор.

9. ФЕЙДЕР

Устанавливает уровень сигнала канала.

Примечание: для предотвращения появления шума в тракте на неиспользуемых каналах фейдер необходимо установить в нижнее положение.

ВЫХОДЫ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



1. AUX посылы

Гнездо jack 1/4" для подачи сигнала с AUX шины на внешние устройства, например, эффект-процессоры, сценический монитор и т.д.;

2. DSP выход

Гнездо jack 1/4" для подачи сигнала с DSP, уровень сигнала управляется регулятором DSP на соответствующем канале.

3. Вход AUX RETURNS

Стерео гнездо jack 1/4" для возврата стереосигнала с внешних эффект-процессоров на мастер выходы. Регулятор AUX RETURN можно также использовать для управления уровня сигнала на выходе канала. Сигнал с AUX входа подается на шину MAIN MIX.

4. PLAYBACK

Несимметричные гнезда RCA и jack 3.5 мм для подключения внешних источников аудио сигнала с CD проигрывателя/компьютера и т.д.;

5. RECORD

Несимметричные гнезда RCA для подачи сигнала на запись.

6. Выход MAIN MIX

Симметричное гнездо XLR. Уровень сигнала регулируется фейдером Main Mix.

7. Выход CTRL ROOM

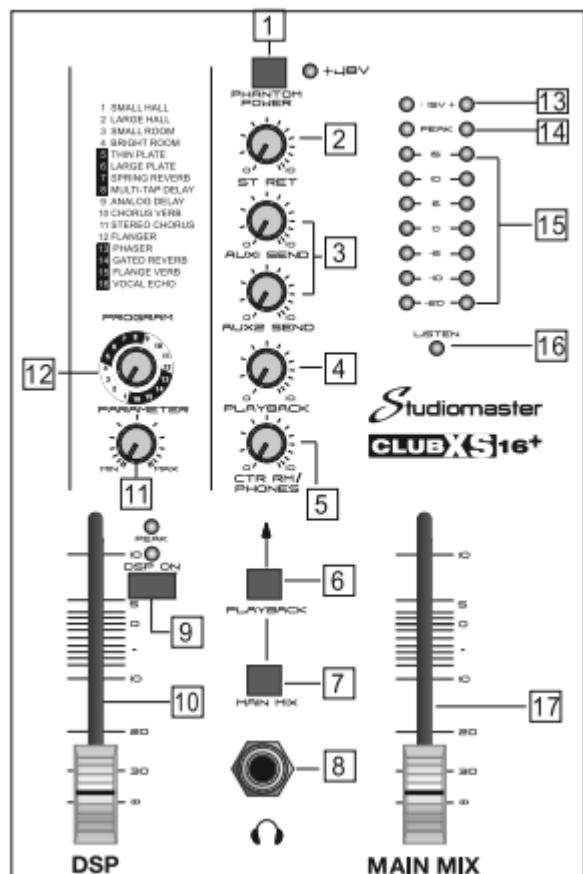
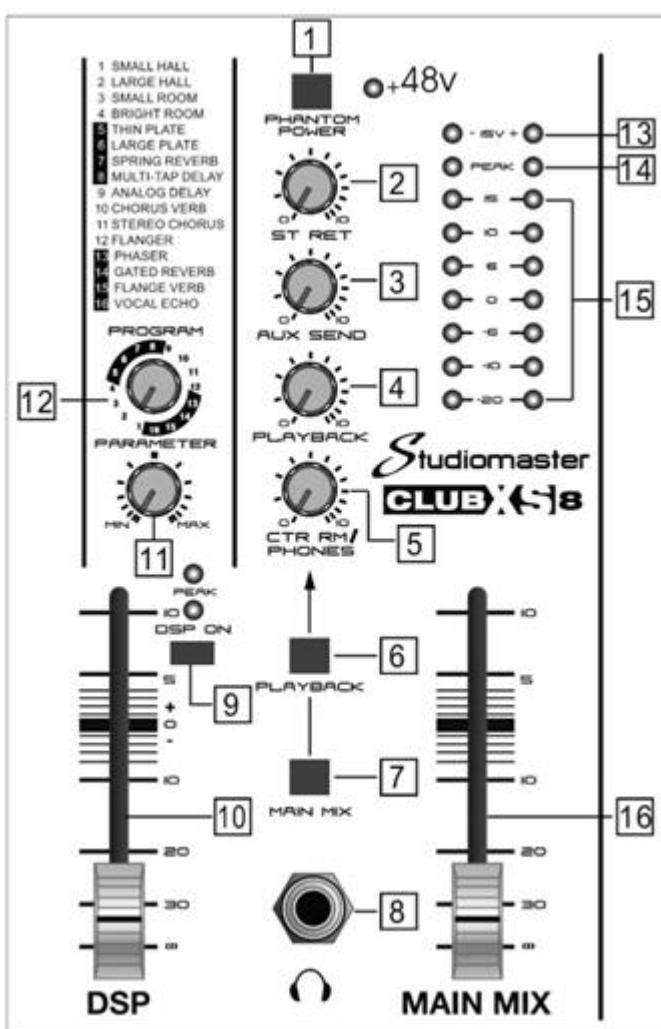
Гнездо jacks 1/4" для подачи сигнала на мониторный кабинет в операторскую комнату.

8. Гнездо POWER

Гнездо имеет встроенный держатель для предохранителя. При перегорании предохранителя его необходимо заменить на аналогичный.

9. Выключатель POWER

Включает/выключает микшер.



1. Выключатель фантомного питания +48 В (при включении загорается красный светодиод)

Предназначен для питания конденсаторных микрофонов. При включении фейдеры всех каналов необходимо установить на минимум в избежание повреждения громкоговорителей.

2. ST RET

Регулятор уровня сигнала на стерео возврате.

3. AUX send

Устанавливает уровень сигнала AUX.

4. PLAYBACK

Регулятор уровня сигнала на запись.

5. CTRLMP PHONES

Регулятор уровня сигнала на наушники/мониторный кабинет.

6. Кнопка PLAYBACK

Нажать для подачи сигнала на наушники и мониторный кабинет.

7. Кнопка MAIN MIX

Нажать для подачи MAIN сигнала на наушники и мониторный кабинет.

8. Выход Phone

Выход для подключения наушников.

9. Кнопка DSP ON

Включает DSP, после нажатия загорается зеленый индикатор.

10. Фейдер DSP

Регулятор уровня сигнала DSP.

11. PARAMETER

Устанавливает время задержки сигнала.

12. PROGRAM

№ программы	Описание	Параметр 1
1.	Small Hall (Маленькое помещение)	Время реверберации 0,9 сек ~ 3,5 сек
2.	Large Hall (Большое помещение)	Время реверберации 1,5 сек ~ 8,6 сек
3.	Small Room (Маленькая комната)	Время реверберации 0,28 сек ~ 0,82 сек
4.	Bright Room (Звонкая комната)	Время реверберации 0,36 сек ~ 1,38 сек
5.	Thin Plate (Тонкая пластина)	Время реверберации 0,44 сек ~ 1,54 сек
6.	Large Plate (Большая пластина)	Время реверберации 0,72 сек ~ 10 сек
7.	Spring Reverb (Пружинный ревербератор)	Время реверберации 0,4 сек ~ 2,3 сек
8.	Multi-tap Delay (Множественная задержка)	Время задержки 0~680 мс
9.	Analog Delay (Аналоговый делей)	Время задержки 0~680 мс
10.	Chorus Verb (Хоровый ревербератор)	Время реверберации 0,56 сек ~ 3,5 сек
11.	STEREO CHORUS (Стерео хорус)	Коэффициент 0,58 Гц ~ 6 Гц
12.	Flanger (Фленджер)	Коэффициент 0,58 Гц ~ 4,35 Гц
13.	Phaser (Фейзер)	Коэффициент 0,58 Гц ~ 11 Гц
14.	Gated Reverb (Гейтированный ревербератор)	Время срабатывания гейта 0,25 сек ~ 0,78 сек
15.	Flange Verb (Ревербератор с фленжером)	Время реверберации 0,34 сек ~ 2 сек
16.	Vocal Echo (Эхо вокала)	Время задержки 0~400 мс

13. Индикатор POWER

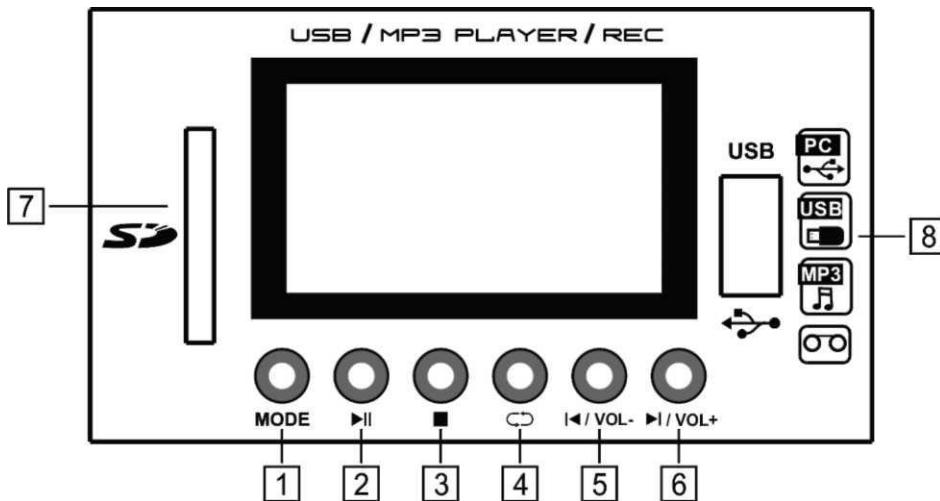
14. Индикатор PEAK

15. Индикатор мастер выходов

16. Фейдер MAIN MIX

SD/USB/BLUETOOTH

Устанавливает уровень сигнала на мастер выходе MAIN MIX.



1. MODE

Кнопка для выбора режима: SD карта, USB, Bluetooth, запись.

a) Режим SD/USB: вставить SD карту/USB для прямого воспроизведения сигнала.

b) Режим Bluetooth: нажать кнопку для выбора режима Bluetooth, подключить Bluetooth устройство, включить воспроизведение.

c) Режим записи: нажать кнопку для выбора режима записи аудио сигнала. Выбрать сигнала с микрофонного или линейного канала, затем нажать кнопку воспроизведения для начала записи. На ЖК-дисплее появится символ записи.

2. Кнопка воспроизведения/паузы

3. Кнопка стоп

4. Кнопка повторного воспроизведения

5. Кнопка переключения на предыдущий трек

6. Кнопка переключения на следующий трек

7. Гнездо для SD карт для воспроизведения и записи аудио

8. USB интерфейс для подключения к ПК для воспроизведения/записи аудио

Параметры SD карты/USB

Функция петли

1 = воспроизведение выбранного трека по кругу (повторение) Примечание: в этом режиме невозможен выбор отдельных треков.

F = последовательное воспроизведение всех треков в одной папке на SD карте или USB устройстве с последующим повтором (петля).

R = перемешивание – воспроизведение всех треков в случайном порядке без повторения (без петли)

A = последовательное воспроизведение всех треков в списке с повторением (петля)

Выбор и воспроизведение отдельных треков с USB устройства или SD карты.

Нажать и удерживать кнопку PLAY/PAUSE.

Кнопками вперед/назад выбрать необходимый трек.

Отпустить кнопку PLAY/PAUSE.

Таким образом, выбранный трек будет поставлен в список воспроизведения в режиме паузы, а его воспроизведение начнется при повторном нажатии кнопки PLAY/PAUSE.

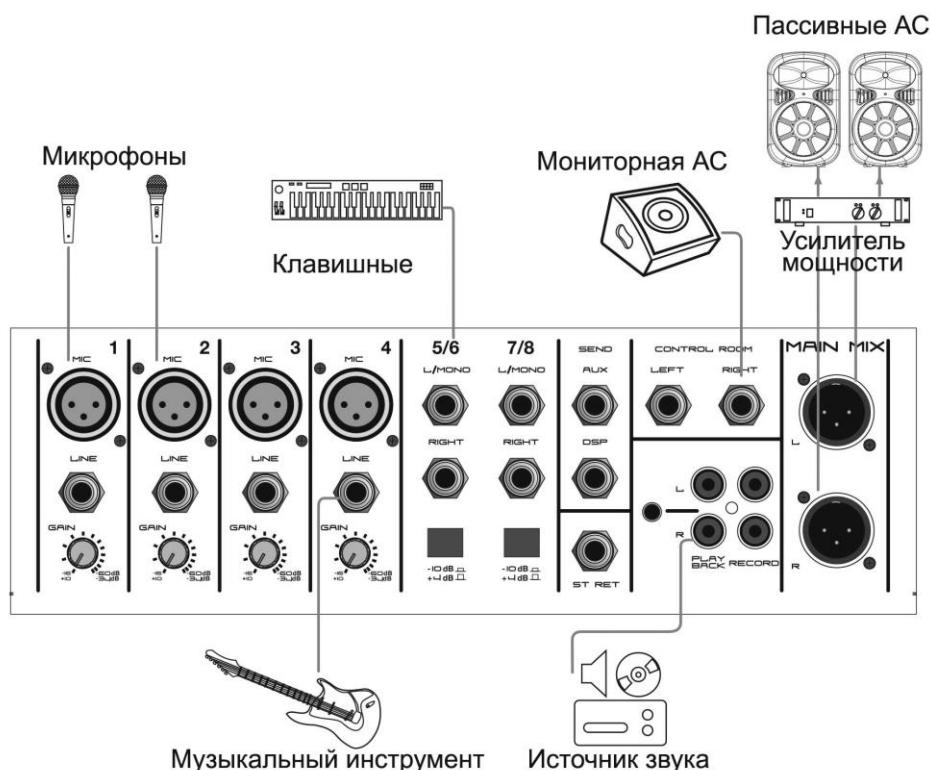
При работе на концертном мероприятии мы хотели бы дать следующие советы для максимального использования функционала проигрывателя: Запишите трек без звука примерно на 30 сек. Назовите его '001 - Silence' и всегда ставьте первым треком в своем списке. Это даст вам некоторое время для создания списка треков для воспроизведения при вставке карты или флешки с треками без случайного воспроизведения какого-либо трека. После него можно установить любой трек и включить проигрыватель в режим PAUSE в полной готовности к работе.

Также рекомендуем добавить трек без звука (до 30 сек) в конце каждого трека всего списка воспроизведения.

Если у вас создан список из нескольких треков, они будут воспроизводиться последовательно, таким образом этот пустой трек даст возможность при необходимости прекратить/приостановить воспроизведение или перейти к другому треку.

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

- Перед акустическими системами не должно быть загораживающих их предметов. Рекомендуем устанавливать акустические системы на стойки.
- Во избежание травм и повреждения оборудования при подвесе или инсталляции акустических систем рекомендуется использовать элементы профессионального уровня.
- Для обеспечения лучшего качества звука рекомендуем применять высококачественные кабели соответствующего сечения.
- При подключении необходимо согласовывать мощность и сопротивление усилителей мощности и акустических систем.
- Во избежание появления обратной связи не рекомендуется направлять микрофоны на оси излучателей акустических систем.



Глоссарий

AC или а.с. Переменный ток

AC POWER SUPPLY Сеть переменного тока

ASSIGN Переключать или назначать сигнал на конкретный сигнальный тракт.

ATTENUATE Понижать уровень сигнала или делать его тише.

BALANCED Симметричное подключение на 3 контакта широко используется в профессиональном аудио оборудовании от динамических микрофонов до студийных устройств. Симметричное подключение позволяет избегать внешних наводок и помех в сигнальных проводах для получения более чистого сигнала на выходе.

BANDWIDTH Ширина полосы пропускания (частотный диапазон) – диапазон частот, который проходит через данное устройство.

BUS Шина – общий проводник в консоли, через который подается один или несколько сигналов.

CLIPPING Искажение сигнала, которое возникает при превышении максимально допустимого уровня по входу.

COLD Отрицательная фаза сигнала. Обычно подается по черному проводу в симметричном кабеле. В несимметричном кабеле для этого используется экран.

COMPRESSOR Электронное устройство, которое понижает уровень сигнала, превышающий заданный порог. Часто применяется на вокальном сигнале для получения более постоянного уровня сигнала. Компрессор также можно применять для предотвращения перегрузки на входе устройства.

CUEING Еще одно слово для обозначения мониторинга, которое применяется когда сигнал приготовлен для воспроизведения в определенное время представления. Это может быть звуковой эффект для представления или трек на MP3, CD или MD для мгновенного воспроизведения в определенное время.

dBA Самая популярная единица измерения уровня звукового давления. 'A-звешенное' учитывает изменяющуюся чувствительность уха для разных частот, которые чаще всего воспроизводятся при низком уровне сигнала.

dBu Стандартное опорное напряжение = 0,775 В среднеквадратичное. Происходит от более раннего значения "dBm", которое применялось в качестве коэффициент мощности в цепях на 600 Ом.

dBV Опорное напряжение = 1 В среднеквадратичное.

DECIBEL (dB) Логарифмический метод измерения в акустике и электронике. Один децибел (1/10 Белла) – минимальное изменение уровня громкости, воспринимаемое человеческим ухом, хотя "натренированное" ухо может различать и меньшие изменения. 0 dB (в акустике) предел слышимости человеческого слуха в среднечастотном диапазоне.

DELAY Задержка (дилей) – электронный эффект-процессор, который сохраняет и многократно воспроизводит короткие отрезки звуков с определенным интервалом для создания эффекта эха. Дилиги применяются в концертном звуке для выравнивания времени достижения слушателя звуков от удаленных друг от друга акустических систем.

D.I. Устройство прямого подключения (Direct Injection). Часто небольшой ди-бокс (D.I. box) применяется для передачи сигнала напрямую от гитары или баса на консоль без предварительной подачи на усилитель, гитарный/басовый кабинет и захват сигнала микрофоном.

ECHO Эффект отраженного от твердых поверхностей сигнала, который создается с помощью электронных устройств (также см. DELAY).

EFFECTS (FX или DSP) SENDS Любые выходы с канала или консоли, на которые можно подключить внешнее оборудование для дополнительной обработки сигнала. Обычно посыпь на эффекты включаются после фейдера чтобы все изменения на консоли также применялись и к обработанному сигналу.

EQUALISATION (EQ) Тональная коррекция сигнала.

FADER Регулятор уровня громкости сигнала, чаще линейного или ползункового типа.

FEEDBACK Резкий пищащий звук, появляющийся в звуковом тракте, когда микрофон ловит собственный усиленный сигнал из акустических систем и снова запускает его в систему звукоусиления.

F.O.H. Портальная акустическая система (Front of House). Акустическая система, которая применяется для передачи усиленного сигнала со сцены на аудиторию. Также может применяться для обозначения положения микшерной консоли перед сценой.

GRAPHIC / GRAPHIC EQUALISER / GEQ Тип эквалайзера, в котором применяется ряд ползунковых регуляторов для управления АЧХ. Каждый ползунок управляет одной частотой спектра и предоставляет визуальное отображение подъема или понижения ее уровня.

GROUND Заземление.

HERTZ (Hz) Гц – единица измерения частоты. 1 Гц = 1 цикл в секунду.

HIGH (или TOP) Высокочастотный компонент общего сигнала или акустическая система (чаще всего с компрессионным драйвером, нагруженным на рупор или раструб) для его воспроизведения.

COLD Положительная фаза сигнала. Обычно подается по красному проводу в экранированном кабеле.

IMPEDANCE Импеданс – параметр, похожий на сопротивление, но отображающий также влияние индуктивности или емкостного сопротивления в цепи.

STAGE MONITOR (FOLDBACK) Звук, который подается с микшерной консоли обратно на сцену чтобы музыканты могли слышать себя. Часто в больших звукоусилительных комплексах мониторный сигнал подается через отдельную микшерную консоль, которая размещается сбоку от сцены чтобы музыкантам было легче общаться с мониторным звукооператором.

СЕРВИСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Если вы столкнулись с проблемами при эксплуатации продукции Studiomaster или считаете, что вам доставили неисправное устройство, рекомендуем обратиться к вашему местному продавцу нашей продукции или национальному дистрибутору для сервисного обслуживания.

Если вам порекомендовали передать устройство в ближайший центр сервисного обслуживания Studiomaster, с ним необходимо предварительно связаться.

Для этого необходимо сообщить модель и серийный номер устройства, после чего вам сообщат номер для возврата.

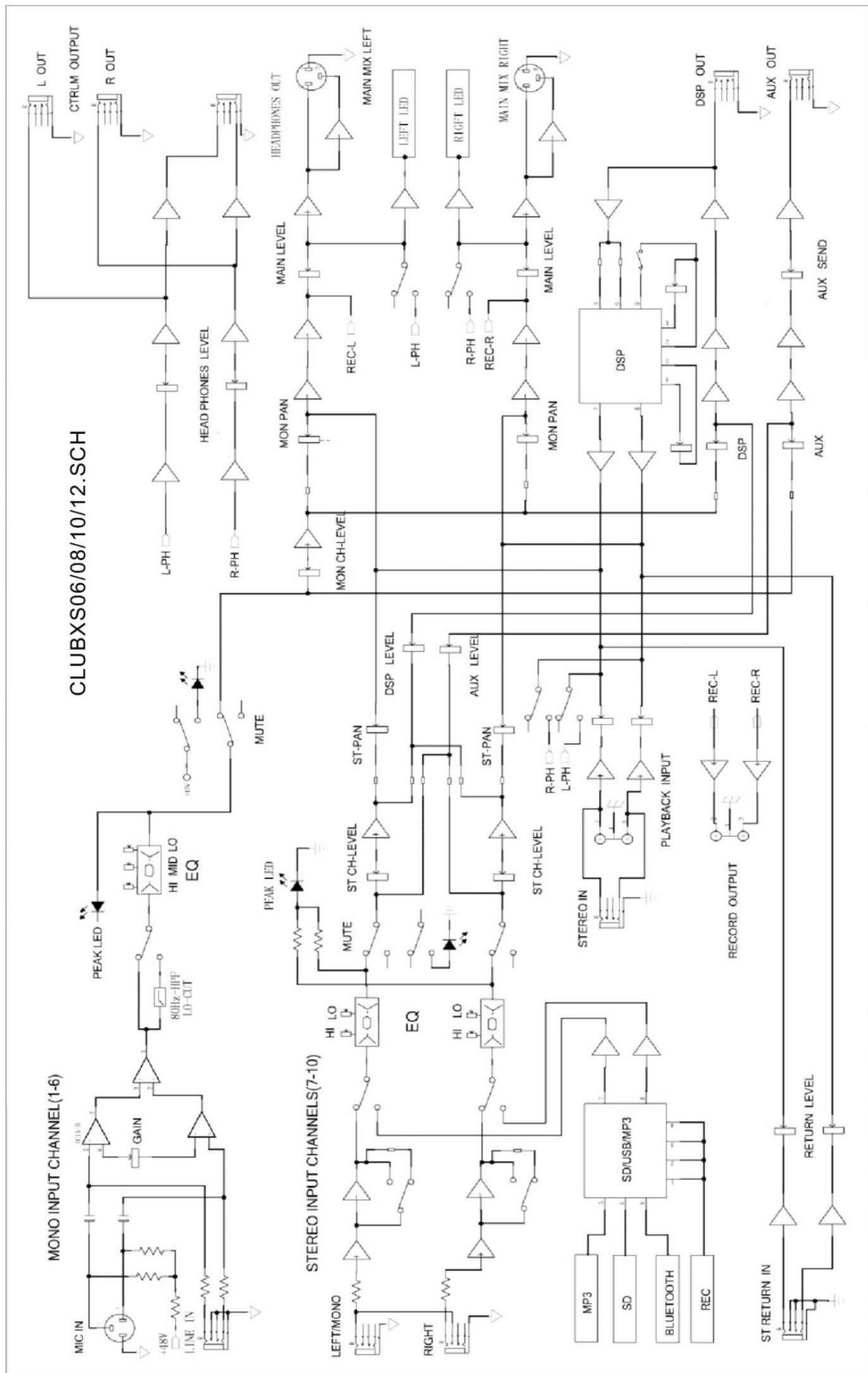
Возвратное устройство необходимо упаковать в оригинальную упаковку для защиты от повреждения при транспортировке.

При этом номер возврата должен быть четко указан на внешней стороне коробки, в противном случае сервисный центр может отказать в приеме устройства для обслуживания.

Studiomaster не несет ответственности за повреждения, полученные устройством при транспортировке из-за неправильной упаковки.

На упаковке также должны быть четко указаны ваши контактные данные и описание неполадки. Представление максимально развернутой информации о неполадке позволит сократить стоимость диагностики при не гарантийном ремонте.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Моно вход	
Микрофонный вход	Симм. вход
Частотный диапазон	10 Гц - 30 кГц, +/-3 дБ
КНИ (КНИ + шум)	0.03% при +4 dBu, 22 Гц - 20 кГц А-взвешенная
Компрессия	ГЕЙН: 0-9 дБ, ПОРОГ: 20 дБ - 5 дБ
КОЭФФИЦИЕНТ СИГНАЛ/ШУМ	115 дБ
ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД:	Симм. вход
Частотный диапазон	10 Гц - 30 кГц, +/-3 дБ
КНИ (КНИ + шум)	0.005% при +4 dBu, 22 Гц - 20 кГц А-взвешенная
Макс. гейн	75 dBu МИКРОФОННЫЙ ВХОД МАСТЕР ВЫХОД
Стерео вход	
Линейный вход	Симм./несимм.
Частотный диапазон	10 Гц - 55 кГц (+/-3 дБ)
КНИ (КНИ + шум)	0.005% при +4 dBu, 22 Гц - 20 кГц А-взвешенная
Импеданс	
Микрофонный вход	1,4 кОм
Линейный вход	10 кОм
Другие входы	10 кОм или более
Выход на запись	1 кОм
Другие выходы	120 Ом
Моно эквалайзер	
ВЧ	+/-15 дБ на 12 кГц
СЧ	+/-15 дБ на 2,5 кГц
НЧ	+/-15 дБ на 45 Гц
ВЧ фильтр	80 Гц (18 дБ/октава)
Стерео эквалайзер	
ВЧ	+/-15 дБ на 12 кГц
НЧ	+/-15 дБ на 60 Гц
DSP	Частота дискретизации А/Ц и Ц/А 24 бит, 16 пресетов
Мастер микс	
Шум (шум шины)	Фейдер на 0 дБ, все регуляторы на входах на мин., регуляторы эквалайзера в среднем положении: -100 dBu (опорное значение: +4 dBu)
Макс. выход	Симм.: +27 dBu; Несимм.: +22 dBu Разъем 1/4"
	AUX: +22 dBu
	DSP: +22 dBu
Параметры питания:	100-240 В, 50/60 Гц

Дистрибутор Studiomaster в России

ООО «Дилер-Центр»
 125364, Москва, Свободы, 50/3
 тел.: (495) 981 48 29 / 8 800 333 68 29
<http://www.dealer-center.ru/>