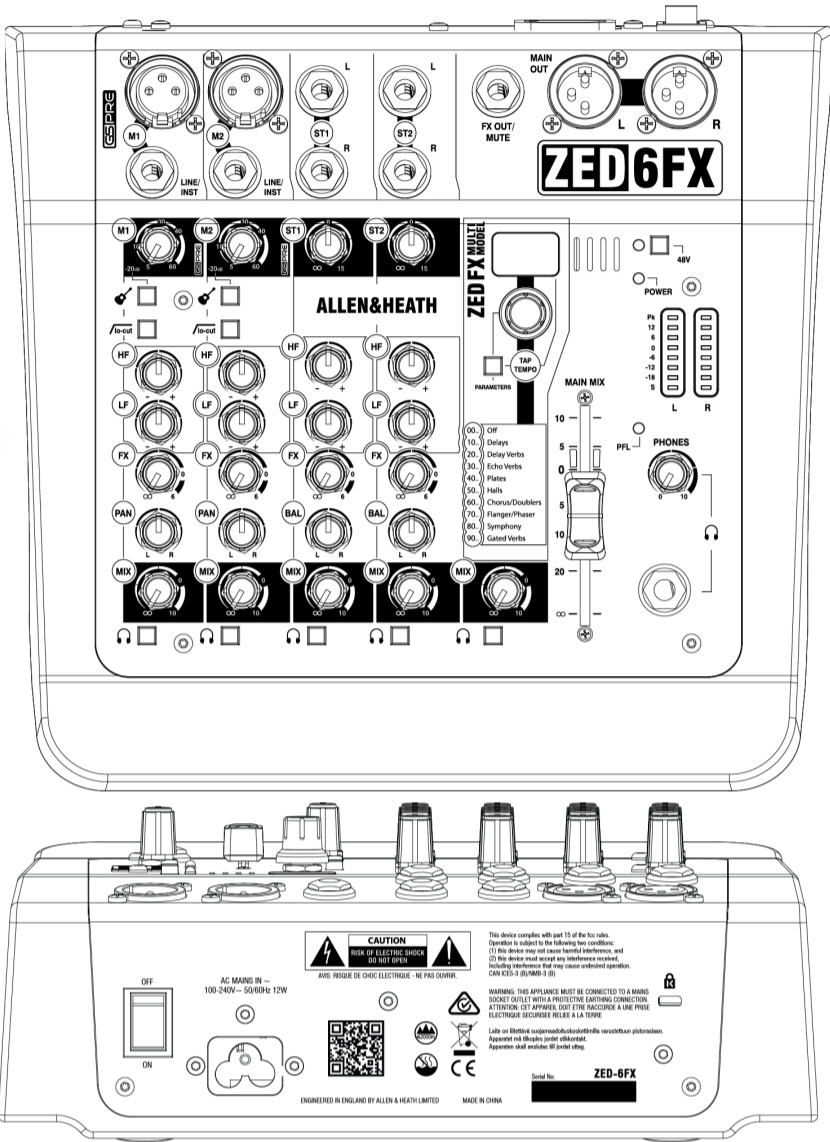


ZED-6FX 6-канальный микшер

Благодарим Вас за покупку этого Allen & Heath ZED-6FX. Мы рекомендуем прочитать это руководство пользователя, чтобы получить максимальную отдачу от вашего микшера, и после прочтения сохраните его для дальнейшего использования.

В комплект входит:

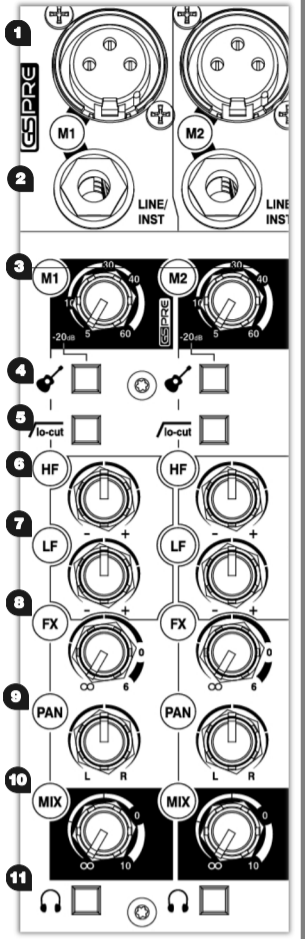
- Микшер ZED-6FX
- Сетевая кабель IEC C5. Пожалуйста, проверьте правильность подключения сетевой вилки для вашей страны.
- Это руководство пользователя



1. Познакомьтесь со своим микшером

1.1 ВХОДНЫЕ МОНО КАНАЛЫ (M)

- Mic Input Socket** использует стандартный 3-контактный разъем XLR для подключения динамических или конденсаторных микрофонов.
- Line / Inst Input Socket** использует стандартное гнездо 1/4" (6,25 мм) для подключения симметричных или несбалансированных сигналов, таких как гитары и другие инструменты.
- Gain Control** регулирует усиление входного предусилителя для управления уровнем сигнала источника. Усиление колеблется от 5 дБ до 60 дБ.
- Instrument** активирует входную цепь Line / Inst для электроакустических и электрических гитар, басов и других инструментов Direct Input. При активации входное гнездо микрофона **Mic Input** отключено.
- lo-cut (Hi-Pass Filter)** используется для уменьшения НЧ шума, такого как шум при обработке, треск, грохот и эффект близости в сигналах микрофона.
- HF EQ (High Frequency)** эквалайзер влияет на ВЧ в сигнале для добавления «яркости» и «четкости» или для уменьшения «шипения» и «резкости».
- LF EQ (Low Frequency)** эквалайзер обрабатывает НЧ в сигнале.
- FX send** контролирует количество сигнала, отправляемого из канала в шину FX и выход FX. Сигнал - post-fader (MIX), что означает, что на него влияет каналный регулятор MIX, поэтому он остается пропорциональным сигналу, поступающему в MAIN MIX. Для **FX OUT** отсутствует мастеррегулятор уровня.
- PAN** регулирует сигнал из моно входного канала между левой и правой шинами и впоследствии основными выходами.
- MIX** - поворотный фейдер контролирует количество сигнала для левой и правой шин.
- Pre-Fade Listen (PFL)** переключает входной сигнал канала на наушники для проверки перед добавлением его в Mix. Сигнал PFL берется после эквалайзера, но до регулятора MIX. **LR** отображают уровень входного канала, когда активирован переключатель PFL.



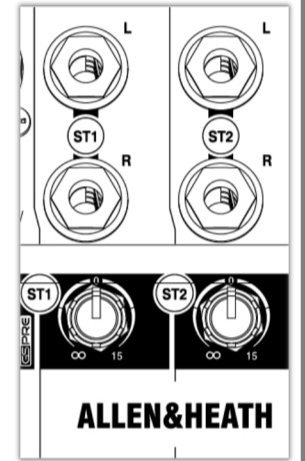
1.2 ВХОДНЫЕ СТЕРЕО КАНАЛЫ (ST)

Входы ST1 и ST2 используют стандартные гнезда 1/4" (6,25 мм) для сбалансированных или несбалансированных линейных стереоисточников, таких как профессиональные клавиатуры, драм-машины и другое профессиональное аудиооборудование.

ST1 и ST2 Gain Control регулируют уровень входного сигнала для канала.

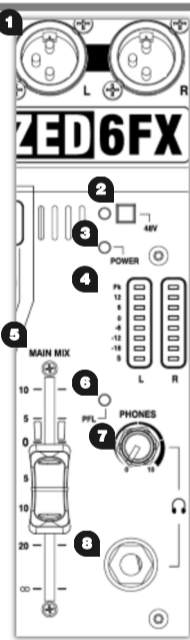
HF и LF EQ одинаковы для ST1 и ST2, как и для M1 и M2, и установлены на одинаковых частотах.

BAL регулирует относительный уровень между левым и правым стереофоническими сигналами, когда они отправляются на левую и правую шины, а затем на основные выходы.



1.3 МАСТЕР СЕКЦИЯ

- MAIN OUT L & R** являются линейными выходами для основного стерео микса с использованием стандартных выходных разъемов XLR и сбалансированы по сопротивлению для предотвращения нежелательных помех.
 - 48V** переключает стандарт 48 В (фантомное питание) на все входы микрофонов для использования с конденсаторными микрофонами и активным DI-боксом, требующим + 48V.
 - POWER LED** указывает на то, что микшер включен.
 - LR** отображают уровень MAIN MIX или моно сигнала PFL, если он активирован любым из переключателей PFL.
 - MAIN MIX** фейдер является основным регулятором громкости для основного стерео микса.
 - PFL (Pre-Fade Listen) LED** указывает, когда переключатель PFL был нажат на одном из каналов.
 - PHONES** регулирует громкость сигнала на выход PHONES.
- Предупреждение!** Во избежание повреждения слуха не пользуйтесь наушниками или аудиосистемой на слишком высокой громкости. Продолжительное воздействие звука с высокой громкостью может привести к потере слуха!
- PHONES выход** - используется стандартное гнездо 1/4" (6,25 мм).



2. Хорошая практика

2.1 "Обнуление"

Рекомендуется «обнулить» микшер и отключить соответствующие каналы перед подключением любых устройств, поскольку это предотвращает потенциальное повреждение динамиков или другого оборудования.

Выполните следующие действия, чтобы быть уверенным, что вы в безопасности, и избегайте ударов при подключении оборудования.

Колонки всегда должны быть включены ПОСЛЕДНИМИ и ВЫКЛЮЧЕННЫМИ ПЕРВЫМИ

- Убедитесь, что выключатель питания на задней панели микшера установлен в положение «OFF».
- Подсоедините сетевой шнур переменного тока к разъему AC MAINS IN на задней панели микшера.
- Убедитесь, что в вашей стране установлена правильная сетевая вилка, и подключите сетевой шнур переменного тока к стандартной бытовой розетке.
- Поверните регулятор Gain полностью вниз (влево).
- Убедитесь, что выключатели прибора, HPF, PFL и 48 В не нажаты.
- Установите все регуляторы EQ и PAN в центральное положение, отмеченное «▼»
- Поверните все **FX send**, **AUX send** и контроли **MIX** вниз (влево).
- Опустите фейдер MAIN MIX в положение «∞».
- Уменьшите уровень **PHONES**.
- Дважды проверьте, что динамики или усилители выключены!
- Подключите колонки, инструменты и другое оборудование.
- Включите инструменты и другое оборудование, затем микшер, затем динамики!



3. Подключите микрофоны, инструменты и другое оборудование

3.1 Подключение микрофонов

Динамические или конденсаторные микрофоны и DI-боксы должны быть подключены к входному гнезду микрофона Mic Input с помощью симметричного микрофонного кабеля XLR.

Если вы используете конденсаторный микрофон, для его работы потребуется фантомное питание 48 В. Некоторые активные DI-боксы также могут требовать фантомного питания. Избегайте «горячего подключения» при подключении любого оборудования и убедитесь, что органы управления **AUX MASTER** и **MAIN MIX** выключены до включения 48 В, так как это может вызвать громкие удары и стук!

3.2 Подключение инструментов и линейного оборудования

Инструменты с высоким импедансом (Hi-Z), такие как электроакустические гитары, басы и другие инструменты с прямым входом, должны быть подключены к линейным входам на каналах M1 и M2 с помощью кабеля типа «джек-джек» и не требуют дополнительного DI-бокса или предусилителя.

Переключатель прибора должен быть активирован для соответствия сигналам очень высокого импеданса (10 МОм).

Инструменты линейного уровня, такие как клавиатуры, синтезаторы, драм-машины или оборудование, такое как процессоры внешних эффектов, могут быть подключены к входам Line / Inst на каналах M1 и M2 и входам LINE на M3 и M4 для монофонических источников или ST1 и ST2 для стереофонических источников.

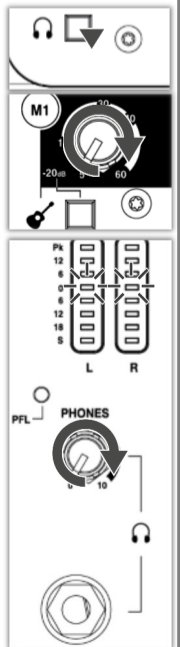
Для каналов M3 и M4 должен быть активирован переключатель LINE / PAD.



4. Получите лучший звук

4.1 Структура Gain

- После того как вы подключили инструменты и оборудование, нужно будет установить уровни входного сигнала, прежде чем вы сможете смешивать сигналы вместе.
- Структура усиления важна для получения максимального уровня сигнала без нежелательных искажений. Правильная настройка усиления помогает оптимизировать качество сигнала и обеспечить максимально низкое соотношение сигнал / шум.
- Если вы используете микрофон, убедитесь, что микрофон расположен на соответствующем расстоянии от источника звука.
- Нажмите переключатель PFL на соответствующем канале. Это позволит услышать входной pre-fader сигнал и покажет уровень сигнала на измерителях LR.
- Пойте, разговаривайте или играйте на своем инструменте на типичном уровне громкости.
- Медленно поднимайте регулятор усиления на соответствующем канале, пока не увидите хороший уровень сигнала в измерителях LR. Максимальные пики между «0» и «+6» на счетчиках являются хорошим индикатором.
- Подключите профессиональные наушники для мониторинга к выходу Phones и увеличьте уровень PHONES до безопасной громкости прослушивания.
- Если звучание нежелательно искажается при низком уровне сигнала, включите любой пд-переключатель на микрофоне или отодвиньте микрофон подальше от источника и повторите процесс. Если вы довольны уровнем входного сигнала, вы можете использовать lo-cut (Hi-pass Filter) и эквалайзер для улучшения разборчивости или удаления нежелательных частот, а также улучшения тонального баланса исходного звука, поэтому сохраняйте переключатель канала PFL включенным!



Раздел 4. продолжение на следующей странице ...

4.2 Формирование звука

Эквалайзер фильтрует звук, проходящий через него, и позволяет вам «обрезать» (уменьшить) или «повысить» (увеличить) выбранные частоты. «Повышение» слишком большой частоты может привести к обрезанию или искажению сигнала. «Сокращение» частоты приведет к снижению уровня сигнала.

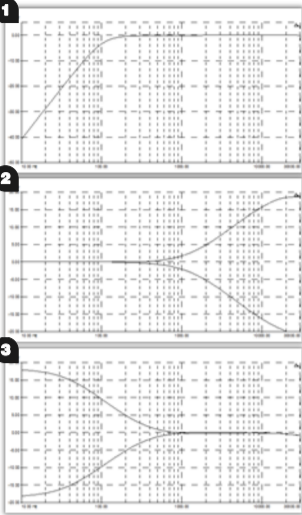
Чрезмерное использование эквалайзера может привести к тому, что звук будет неестественным. Понимание частотных характеристик различных инструментов и того, как они могут перекрываться, поможет вам принять правильное решение о том, как сделать эквалайзер музыкальным.

1. Lo-cut (Hi-pass Filter) удаляет нежелательные низкочастотные шумы, такие как грохот, шум обработки, удары и эффект близости, и помогает поддерживать четкость сигнала. Lo-Cut влияет на входы Mic и Line / Inst. Угловая частота установлена на 100 Гц.

2. HF EQ (High Frequency) влияет на высокие частоты в сигнале. Угловая частота составляет 12 кГц для добавления «яркости» и «четкости» к гитарам или для уменьшения «шипения» в вокале и «резкости» в тарелках.

3. Низкочастотный эквалайзер низких частот влияет на низкие частоты в сигнале. Угловая частота составляет 80 Гц для добавления «округлости» и «суб-баса» к бас-гитаре или ударному барабану, или для удаления «бум» с томов.

Когда вы довольны уровнем и тоном входного сигнала, вы можете отключить переключатель канала PFL и подумать о том, как смешать все эти звуки вместе!



4.3 Балансировка Микса

После того, как вы установили уровни усиления на входе и применили эквалайзер к сигналам источника, вы можете начать смешивать все ваши каналы с выходами. Подумайте о важности каждого инструмента и о том, как их следует услышать в миксе.

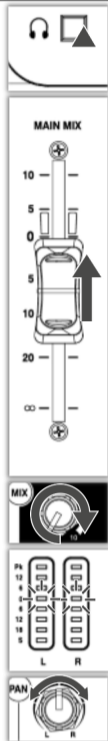
1. Убедитесь, что все переключатели PFL на микшере отключены, чтобы показывать измерение MAIN MIX в LR Meters.
2. Медленно поднимите фейдер MAIN MIX примерно до «0».
3. Включите регуляторы канала MIX, чтобы отправить их сигнал в основной микс.
4. Вы увидите уровень сигнала, отображаемый в измерителях LR.
5. Когда вы смешиваете сигналы вместе, вы увидите, что объединенный уровень становится выше.
6. Избегайте отсечения и оставляйте запас для любых громких моментов в программном материале. Средние пики около «0» на метрах являются хорошим индикатором.

Поддерживать естественный баланс между голосами и инструментами, то есть какие инструменты должны быть услышаны более четко по сравнению с другими.

Если вы обнаружите, что регуляторы MIX настроены очень высоко, а уровень сигнала по-прежнему низкий, или уровень MIX очень низкий, но сигнал слишком высокий, перенастройте регуляторы усиления и эквалайзера для улучшения структуры усиления и тона (см. Раздел 6.1)

8. Используйте PAN и баланс, чтобы разделить звуки и дать инструментам пространство в миксе или реалистичное представление о том, где они могут находиться в стереоизображении.

В идеале, высокоэнергетические низкочастотные звуки, такие как бочки, должны быть расположены по центру, чтобы распределить их равномерно и распределить нагрузку между динамиками.



5. ZED FX процессор

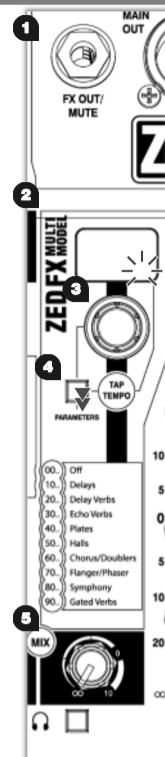
5.1 СЕКЦИЯ ЭФФЕКТОВ

Такие эффекты, как реверберация и задержка, обычно используются для добавления «естественного звучания» и ощущения пространства в миксе, но также могут использоваться для добавления интересных повторений во времени с музыкой. Эффекты модуляции могут использоваться для гармоничного усиления звука или для добавления глубины и движения.

1. FX OUT / MUTE - это выход линейного уровня от шины FX, в котором используется стандартное гнездо 1/4" (6,25 мм). Стереосигнал с выходов внешних процессоров эффектов должен быть возвращен на входы ST1 или ST2. Вместо этого к разъему FX OUT можно подключить фиксирующий ножной переключатель, который используется для отключения звука процессора ZED FX Multi Model. Ножной переключатель должен быть подключен между Tip и Sleeve.
2. Для контроля можно подключить выход FX OUT к входу громкоговорителя, однако сигнал является пост-фейдерным (MIX), что означает, что на него будут влиять FX send и MIX.
3. Мультифункциональный процессор ZED FX - это высококачественный встроенный блок эффектов, который питается моносигналом от шины FX. Выходной сигнал с процессора на MAIN MIX стереофонический.
4. FX Select / Parameter control используется для прокрутки пресетов эффектов и внесения изменений в редактируемые параметры.
5. Кнопка TAP TEMPO может использоваться для регулировки частоты или темпа эффектов задержки, которые включают параметр Tap Tempo. Если выбран эффект задержки, вы увидите мигающую десятичную точку с правой стороны дисплея пресетов. Измените параметры эффектов, нажав и удерживая кнопку TAP TEMPO и поворачивая FX Select / Parameter control. На дисплее отобразится значение параметра от P0 до P9. Отключите внутренние эффекты, установив пресет ZED FX Multi Model на «00».

Сбросьте параметры редактируемых эффектов до заводских настроек по умолчанию, одновременно удерживая нажатой кнопку FX Select / Parameter control и кнопку TAP TEMPO при включении питания.

5. Поворотный фейдер MIX управляет уровнем ("сырого") сигнала эффектов в MAIN MIX.



5.2 Применение эффектов в Микс

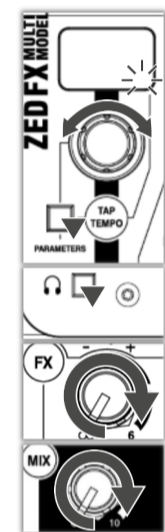
Прежде чем добавлять эффекты, подумайте, хотите ли вы, чтобы они звучали так, как если бы голос или инструменты находились в определенном пространстве исполнения, хотите ли вы добавить эффекты повторения, такие как эхо (задержка), или хотите, чтобы они звучали так же, как и на классическом альбоме.

Использование слишком большого количества эффекта может означать потерю четкости или разборчивости исходного звука!

1. Выберите желаемый пресет эффекта и поверните регулятор FX Select / Parameter.
2. Нажмите PFL на канал и на секцию эффектов, чтобы контролировать (сухой) сигнал канала и (влажный) возврат эффекта через выход PHONES перед добавлением в MAIN MIX.
3. Если вы выбрали эффект задержки и на заданном дисплее мигает десятичная точка, используйте кнопку TAP TEMPO для своевременного получения эффекта с помощью программного материала.
4. Поворачивайте посыл FX на канале, пока не услышите желаемый эффект.

Управление каналом MIX должно быть включено, потому что посыл FX является post-fader.

1. Повторите это для любых дополнительных каналов.
2. Как только вы будете довольны звуком, отключите все переключатели PFL.
3. Медленно установите регулятор эффектов MIX в положение «0», чтобы добавить сигнал эффектов в MAIN MIX.
4. Перерегулируйте канал FX, при необходимости отправьте управление!



6. Важные меры предосторожности

Вода и влага:
Не подвергайте микшер воздействию дождя или влаги и не используйте его во влажных условиях. Не ставьте на него емкости с жидкостями, которые могут пролиться в отверстия.

Вентиляция:
Не закрывайте вентиляционные отверстия и не устанавливайте микшер там, где затруднен поток воздуха, необходимый для вентиляции. Если микшер должен быть установлен в стойку или кейс, убедитесь, что он хорошо проветривается.

Тепло и вибрация:
Не устанавливайте микшер там, где он подвергается чрезмерному нагреву или воздействию прямых солнечных лучей. Держите микшер подальше от любого оборудования, которое производит чрезмерное тепло или вибрацию.

Обслуживание:
Выключите оборудование и немедленно отсоедините шнур питания, если он подвергается воздействию влаги, пролитой жидкости, предметов, попавших в отверстия, если шнур питания или вилка повреждены, во время грозы или при обнаружении дыма, запаха или ненормального шума. Обращайтесь за обслуживанием только к квалифицированному техническому персоналу.

Установка:
Установите микшер в соответствии с инструкциями, напечатанными в данном руководстве пользователя. Не подключайте выход усилителей мощности непосредственно к микшеру. Используйте аудиоразъемы и разъемы только по назначению.

Прочитайте инструкции:
Сохраните эти инструкции по технике безопасности и эксплуатации для дальнейшего использования. Придерживайтесь всех предупреждений, напечатанных здесь и на микшере, и следуйте инструкциям по эксплуатации, напечатанным в данном руководстве пользователя.

Не снимайте крышку:
Никогда не работайте с микшером, если крышка установлена неправильно.

Источники питания:
Подключайте консоль только к сети электропитания того типа, который описан в данном руководстве пользователя и указан на задней панели. Используйте шнур питания с герметичной сетевой вилкой, соответствующий вашей местной электросети, который поставляется вместе с микшером. Если прилагаемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь за помощью к сервисному агенту.

Разводка шнура питания:
Протяните шнур питания таким образом, чтобы он не мешал и не мог ходить, растягиваться или зажиматься предметами, наложенными на него или на него.

Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации, такой как спецификация оборудования, информация о продукте или техническая поддержка, перейдите по ссылке <http://www.allen-heath.com>

На этот продукт распространяется ограниченная гарантия производителя сроком на один год, условия гарантии можно найти по адресу <http://www.allen-heath.com/legal>.

Чтобы получить обслуживание или поддержку в вашем регионе, перейдите по адресу <http://www.allen-heath.com/where-to-buy> и найдите страну, в которой вы находитесь.

Пожалуйста, зарегистрируйте этот продукт на <http://www.allen-heath.com/register>, чтобы время от времени получать полезную информацию.

ZED-6FX

Copyright © 2015 Allen & Heath Limited. All rights reserved.

Allen & Heath Limited, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

7. Примеры применения

