

ALLEN & HEATH



USER GUIDE

Publication AP7085

Ограниченная гарантия – один год

Данное изделие произведено в Великобритании компанией ALLEN & HEATH. Гарантия отсутствия физических или производственных дефектов – один год с момента приобретения первоначальным владельцем. Чтобы гарантировать высокую работоспособность и надежность данного оборудования, прочтите перед работой руководство пользователя. В случае возникновения неисправности зарегистрируйте ее и верните дефектный блок компании ALLEN & HEATH или ее уполномоченному представителю для гарантийного ремонта согласно следующим условиям:

Условия гарантии

1. Оборудование было установлено и функционировало в соответствии с инструкциями руководства пользователя.
2. Оборудование эксплуатировалось надлежащим образом и по назначению; не было повреждено случайно или по небрежности; не было модифицировано иначе, как это описано в руководстве пользователя или руководстве по обслуживанию или же разрешено компанией ALLEN & HEATH.
3. Все необходимые регулировки, изменения или ремонт выполнялись компанией ALLEN & HEATH или ее уполномоченным представителем.
4. Настоящая гарантия не покрывает физический износ кроссфейдеров.
5. Дефектный блок следует вернуть компании ALLEN & HEATH или ее уполномоченному представителю (доставка – за счет покупателя) с документом, подтверждающим факт покупки.
6. Возвращаемый блок должен быть упакован во избежание повреждений при перевозке.

Данные сроки гарантии касаются продукции, приобретенной в Великобритании. В других странах сроки могут изменяться согласно требованиям законов. Уточните у представителя компании ALLEN & HEATH, какими дополнительными гарантиями можно воспользоваться.

Данное изделие соответствует европейским директивам по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС и 92/31/ЕЕС и по оборудованию низкого напряжения 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС.

Данное изделие прошло испытания согласно частям 1 и 2 EN55103 1996 на применение в окружающих средах E1, E2, E3, и E4 для демонстрации соответствия европейским директивам по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Некоторые испытания повлияли на приведенные показатели производительности продукции. Это считается допустимым, и изделие признано пригодным к надлежащему применению. Компания Allen & Heath проводит строгую политику гарантирования, согласно которой вся продукция тестируется на соответствие последним стандартам безопасности и стандартам по электромагнитной совместимости. Потребители, которым необходима дополнительная информация об электромагнитной совместимости и безопасности, могут связаться с компанией Allen & Heath.

ZED 12FX & 22FX Руководство пользователя AP7085 Выпуск 1

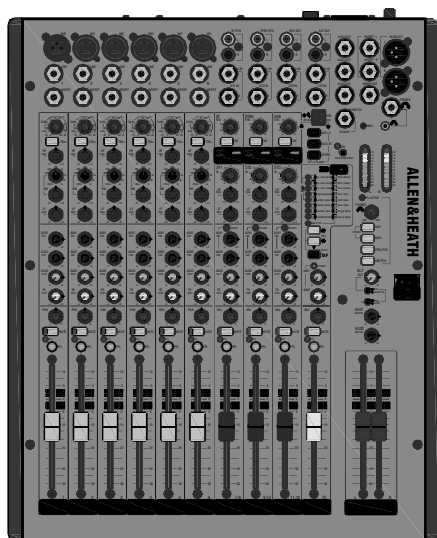
Авторское право © 2008 Allen & Heath Limited. Все права защищены.

Allen & Heath Limited

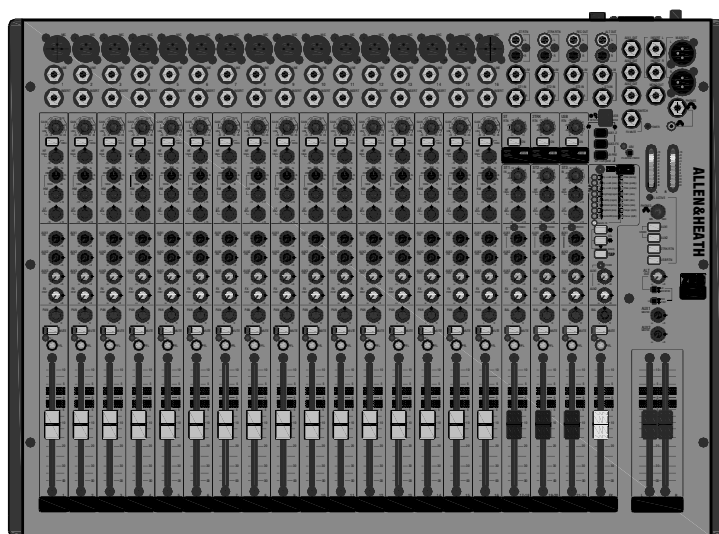
Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK <http://www.allen-heath.com>

КОМПЛЕКТАЦИЯ

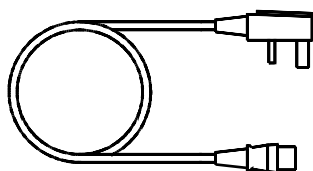
Проверьте наличие нижеследующего:



ИЛИ

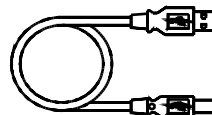


Микшер ZED-12FX или ZED-22FX



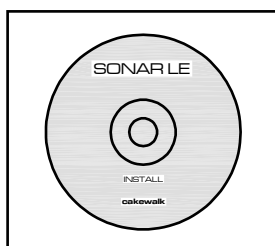
Сетевой шнур

Проверьте наличие соответствующего сетевого штепселя.



Кабель USB тип A-B

USB Для подключения ZED к ПК.

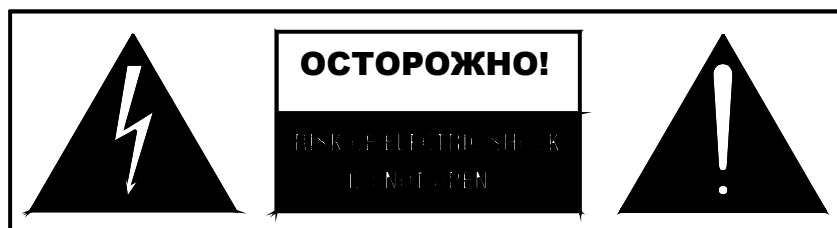


SONAR LE

Диск установки ПО.

ИНСТРУКТАЖ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! - Прочтите нижеследующее перед эксплуатацией:



ВНИМАНИЕ! РИСК ЭЛЕКТРОШОКА! НЕ ОТКРЫВАТЬ!

Прочтите инструкции: Сохраните данный инструктаж для будущих напоминаний. Соблюдайте все предупреждения, представленные здесь и на консоли. Следуйте рабочим инструкциям, представленным в данном руководстве.

Не снимайте крышку: Эксплуатируйте консоль с установленной должным образом крышкой.

Источник питания:

Подключайте консоль к типу сети, описанной в данном Руководстве и помеченной на задней панели. Используйте сетевой шнур с изолированным сетевым штепселем, подходящим для Вашей сети питания так, как предусмотрено консолью. Если предусмотренный штепсель не подходит к Вашей розетке, проконсультируйтесь у сервисной службы.

Шнур питания:

Расположите шнур питания таким в месте, недоступном для ходьбы и т.п. по нему.

Заземление:

Не пренебрегайте заземлением или поляризацией на штепселе шнура питания. Не удаляйте заземление в шнуре питания.



ВНИМАНИЕ: данное оборудование должно быть заземлено.

Вода и влажность:

Для снижения риска возгорания или электрошока не выставляйте устройство под дождь и не используйте его в сырых условиях. Не ставьте сосуды с жидкостью на него, т.к. может попасть внутрь.

Вентиляция

Не закрывайте слоты вентиляции или положение консоли, в котором обеспечивается необходимая вентиляция. Если консоль используется в рэке или дорожном кейсе, убедитесь, что они обеспечивают адекватную вентиляцию.

Тепло и вибрация:

Не оставляйте консоль в непомерно жарком месте или под прямым солнечным светом во избежание возгорания. Также держите консоль вдали от любого оборудования, производящего тепло, либо или сильные вибрации.

Обслуживание:

Выключите оборудование и отсоедините шнур питания немедленно, если оно находится в сырости или в него попала жидкость, либо какие-либо предметы, если шнур питания или штепсель повреждены в результате сильных перепадов напряжения или если обнаружен дым, запах или гул. Обращайтесь только в квалифицированный сервис.

Установка:

Устанавливайте консоль в соответствии с данным Руководством. Используйте аудио коннекторы и разъемы только для предназначенных для них целей.

ИНСТРУКТАЖ БЕЗОПАСНОСТИ

Важные инструкции по подключению к электросети

Шнур питания, идущий в комплекте с пультом, имеет неразборный штепсель. Соблюдайте нижеследующие инструкции при замене сетевого штепселя. Жилы в шнуре питания имеют следующие цветовые обозначения:



Вывод		Цвет провода	
		Европа	США/Канада
L	Фаза	Коричневый	Черный
N	Нейтральный	Голубой	Белый
E	Земля	Зеленый и желтый	Зеленый

Зеленый и желтый провод должен быть подключен к клемме, обозначенной буквой E или символом заземления. Данное устройство должно быть заземлено.

Голубой провод должен быть подключен к клемме, обозначенной буквой N.

Коричневый провод должен быть подключен к клемме, помеченной буквой L.

Убедитесь, что данные цветовые группировки верными при смене штепселя.

Общие меры предосторожности:

Повреждение:

Во избежание повреждения управлений и внешнего вида не ставьте тяжелые предметы на поверхность управления, не царапайте поверхность острыми предметами и избегайте грубого обращения встряски.

Среда:

Защищайте от грязи, пыли, тепла и вибраций. Избегайте табачного пепла, дыма, брызг и не оставляйте консоль под дождем или в сырости. Если устройство вымокло, выключите его и немедленно выдерните шнур питания. Перед повторным использованием дождитесь полного высыхания устройства.

Чистка:

Не используйте химикаты, шлифующие средства и растворитель. Для чистки панели управления лучше всего подойдет мягкая щетка или сухая тряпка. Фейдеры, переключатели и потенциометры смазаны. Не рекомендуется использовать электротехнические смазочные материалы для этих узлов. Кнопки фейдеров и потенциометров могут быть извлечены для очистки моющими средствами. Сполосните и дайте просохнуть прежде, чем поставить их на место.

Перемещение:

Консоль может быть перемещена как независимое устройство или как монтированное в рэк, или в транспортном кейсе. Защищайте управление от повреждений во время перевозок и используйте хорошую упаковку.

Слух:



Чтобы не нанести вред своему слуху, не используйте никакую звуковую систему на чрезвычайно высокой громкости. Прежде всего это касается мониторинга в наушниках и т.п. Непрерывное подвержение ушей чрезвычайно громкости может вызвать частотную или широкодиапазонную потерю слуха.

СОДЕРЖАНИЕ

Спасибо за приобретение микшера Allen & Heath ZED. Для получения максимального эффекта от использования устройства, потратьте, пожалуйста, несколько минут на ознакомление с функциями управления и установки, описанным в данном Руководстве. За дополнительной информацией обращайтесь на наш сайт или в службу технической поддержки.

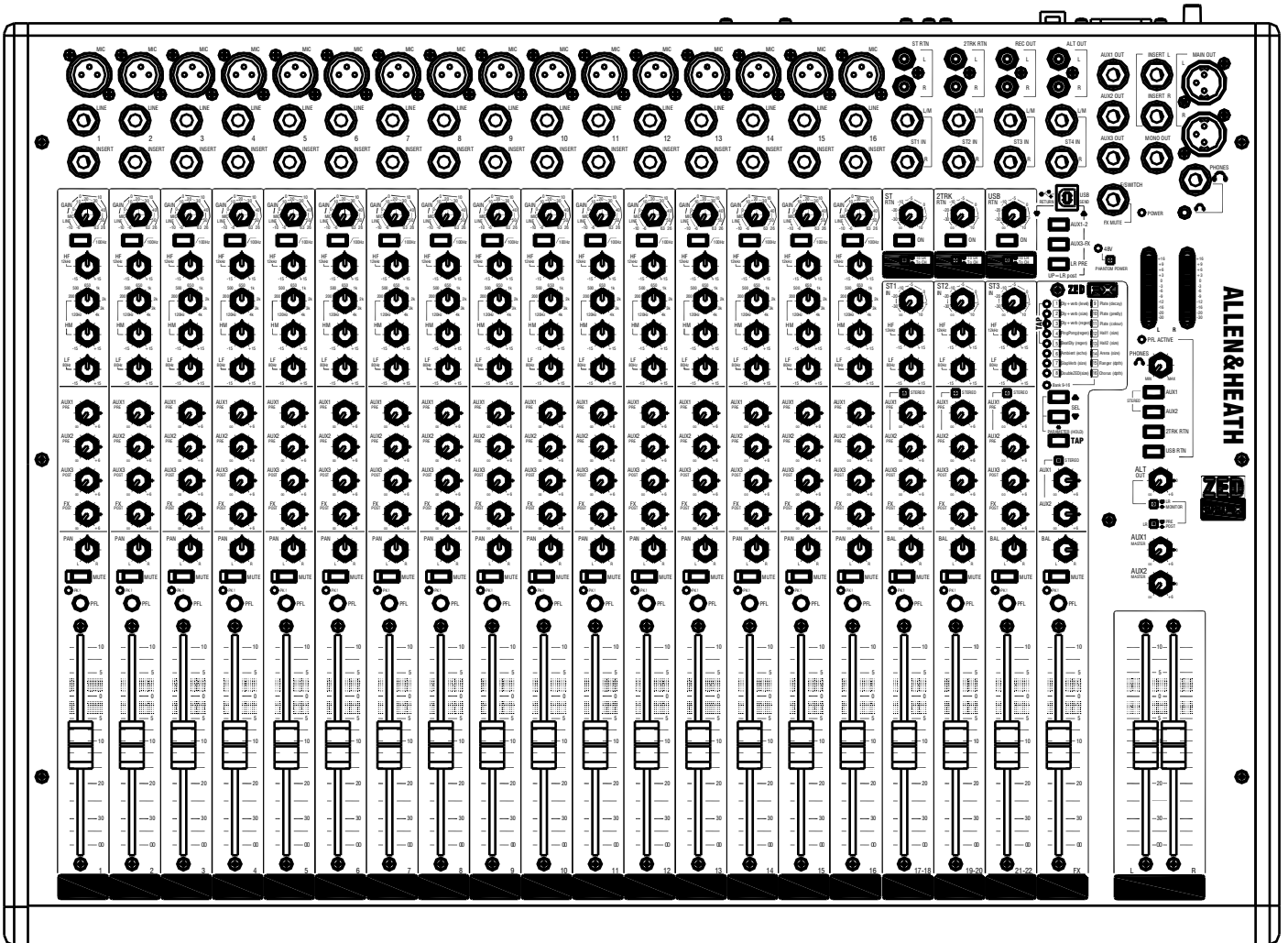
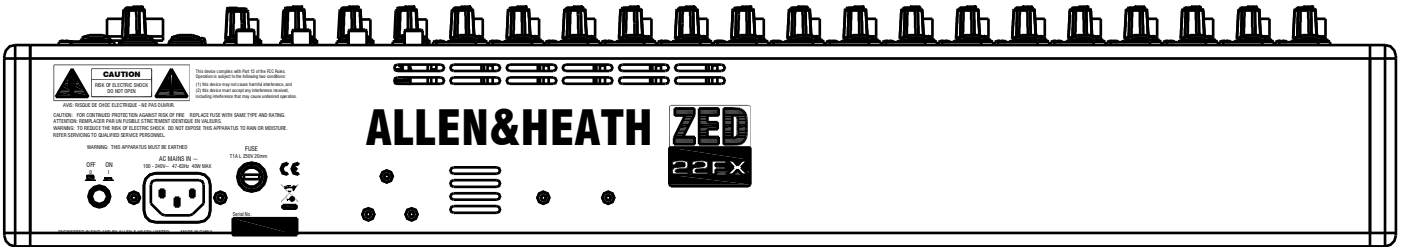
<http://www.allen-heath.com>

<http://www.allen-heath.com/zed>

<http://www.myspace.com/thezedspace>

Гарантия	3
Комплектация.....	4
Инструктаж по безопасности.....	5
Содержание	7
Планы панелей.....	8
Знакомство с ZED-12FX и 22FX.....	10
Спецификации.....	11
Размеры.	12
Блок-схема.....	13
Канал моно входа	19
Процессор эффектов.....	20
Мастер секция.....	22
USB соединение.....	24
Знакомство с SONAR LE.....	25
Установка SONAR LE.....	26
Конфигурирование SONAR LE с ZED.....	26
Прикладные схемы	28
Замечания по подключению....	30
Поддержка продукта.....	31
Для заметок	32

ПЛАН ПАНЕЛИ 22FX



ЗНАКОМСТВО С ZED-12FX & 22FX

Технический обзор:

Микшер серии ZED от Allen & Heath был тщательным образом разработан в прекрасном графстве Корнуэлл Великобритании и произведен вместе с широким кругом профессиональных аудио микшерных консолей. Многие компоненты ZED точно такие же, как и в больших консолях Allen&Heath, принципы построения также очень похожи - платы каналов установлены вертикально с каждым крутящимся контролем, прикрепленным металлической гайкой к передней панели микшера. Это обеспечивает высокую надежность и стабильность работы устройства, а также намного упрощает его обслуживание с возможностью удаления одного отдельного канала из микшера или легкой замены фейдера.

Аудио схема основана на годах продолжающемся развитии и совершенствовании, параметры всех элементов микшера тщательно исследуются и совершенствуются, обеспечивая наилучшее качество звука.

Преампы Mic/Line:

Основанные на преампах серии PA, преампы серии ZED построены по двухступенчатой схеме, с тщательно контролируемым показанием гейна каждой ступени. При усилении сигнала с входа XLR, диапазон гейна огромен - 69 дБ, и очень равномерно распределяется регулировками гейна, что говорит о более точной регулировке уровня сигнала. Большая часть усиления приходит из первой ступени, так что нежелательный шум сводится к минимуму. "Клавиша" переключения отсутствует - сигналы линейного уровня просто помещаются во вторую ступень преампа через джек линейного входа, что дает гораздо более низкие шумы, используя линейный вход. (Это типично, когда шум и свист может быть вызван снижением линейных сигналов и обратным их усилением.)

Эквалайзер:

Микшеры серии ZED-4 оснащены 3-х полосным эквалайзером на каждый моно вход и 2-х полосным эквалайзером на стерео каналы.. Частота и отдача тщательно подобраны для обеспечения максимальной производительности при использовании EQ при многообразии источников.

Система AUX:

Имеют 4 шины Aux. Три из них используются для подключения внешнего оборудования такого, как сценические мониторы или внешние процессоры эффектов и одна используется для внутреннего процессора эффектов.

Effects Processor:

Zed 12FX и 22FX оснащены профессиональным процессором эффектов, использующего собственный алгоритм, разработанный талантливым инженерным коллективом Allen & Heath. Диапазон эффектов - от классических ревербов до эффекта Chorus. Выбор эффектов осуществляется простым нажатием кнопки интерфейса вверх/вниз, интенсивность задержки может быть задана кнопкой TAP. Удерживание TAP позволяет настроиться параметрам эффектов. Аудио сигнал на DSP преобразуется с помощью 24 бит конвертеров высокого динамического диапазона, работающих на частоте сэмплирования 48кГц, обеспечивающих низкий дисторшн, прозрачные эффекты.

Моно и стерео каналы:

Одной из замечательных особенностей микшеров серии ZED является число и многообразие подключаемых к ним устройств. В дополнение к 6 моно входам предусмотрено 4 стерео входа, каждый из которых объединен с главным стерео входом на jack-разъемах и с возможностью брать дополнительные стерео входы из phono-разъемов или из аудио входа USB.

USB:

В настоящее время простота обмена аудио информацией с ПК является обычным требованием для живого звука и музыкальной продукции. Этот момент реализован в ZED очень просто и гибко! Вам больше не нужно возиться в поисках входов звуковой карты на задней панели ПК только для того, чтобы найти, что

Как Вы заметили, мы очень гордимся нашим продуктом и надеемся, что Вам он тоже понравится!

СПЕЦИФИКАЦИИ

Рабочие уровни

Входы	
Моно вход (XLR)	+6 до -63dBu для номинала (+17dBu в макс.)
Моно линейный вход (Jack разъем)	+10 до -26dBu (+30dBu макс.)
Insert point (TRS Jack разъем)	0dBu номинал +21dBu макс.
Сtereo вход (Jack разъемы)	0dBu номинал (управление = Выкл. до +10дБ)
Сtereo вход (Phono разъемы)	0dBu номинал (управление = Выкл. до +10дБ)
Выходы	
Левый, правый и моно выходы (L R XLR, моно Jack)	0dBu номинал +21dBu макс.
Выходы Aux (Jack разъемы)	0dBu номинал +21dBu макс.
Выходы Alt (phono разъемы)	0dBu номинал +21dBu макс.
Выходы Rec (phono разъемы)	0dBu номинал +21dBu макс.

Запас по перегрузке

Аналоговый запас по перегрузке от номинала (0Vu)	21дБ
USB In и Out запас по перегрузке от номинала (0Vu)	14дБ

Частотная характеристика

Вход Mic в Выход Mix L/R, 30дБ	+0.5/-1дБ 20Гц до 20кГц
Line Вход в Выход Mix L/R 0дБ	+0.5/-1дБ 10Гц до 30кГц
Вход Stereo в Выход Mix L/R	+0.5/-1дБ 10Гц до 30кГц

THD+n

Вход Mic в Выход Mix L/R, 0дБ 1кГц +10дБ выход	0.004%
Вход Mic в Выход Mix L/R, 30дБ 1кГц	0.014%
Line Вход в Выход Mix L/R 0дБ 0дБ 1кГц	0.005%
Вход Stereo в Выход Mix L/R 0дБ +10дБ 1кГц	0.003%

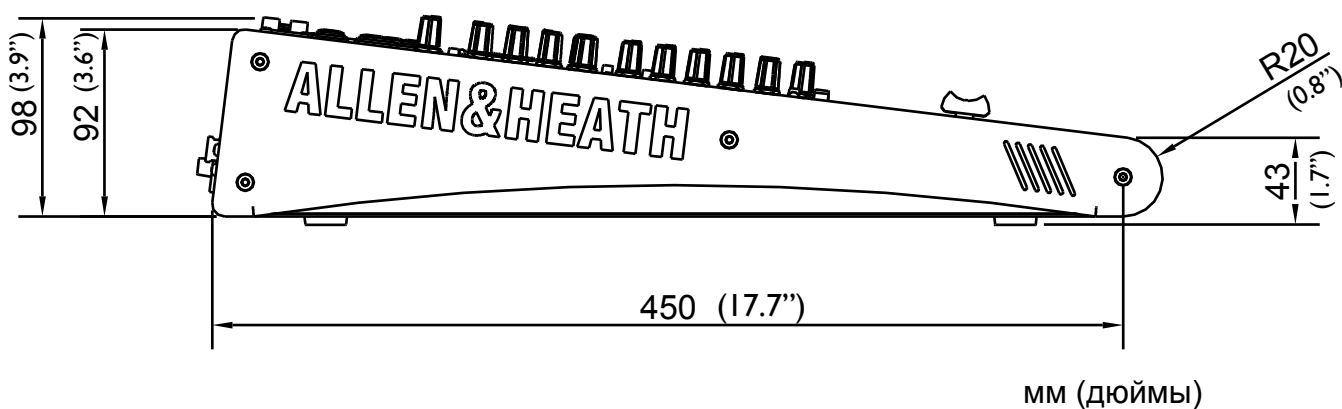
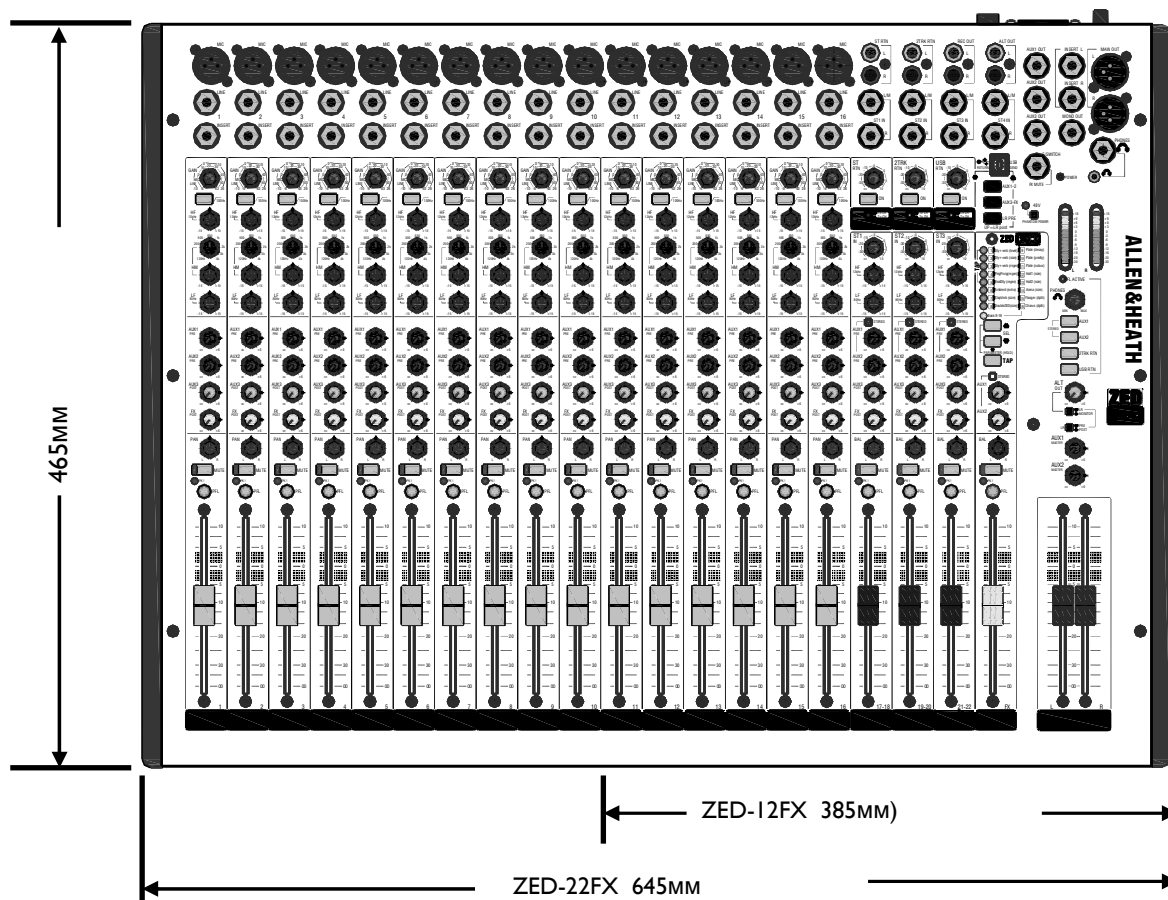
USB Аудио кодек (Кодер/Декодер)

USB Аудио Вход/Выход	USB 1.1 совместимый 16bit.
Частота сэмплирования	32, 44.1, или 48кГц

Шум

Выход Mix L/Rt, фейдеры L/R = 0, 22-22кГц	-88dBu (-84dBu)
Mic Pre EIN @ макс. гейн 150R вход Z 22-22кГц	-127dBu

РАЗМЕРЫ



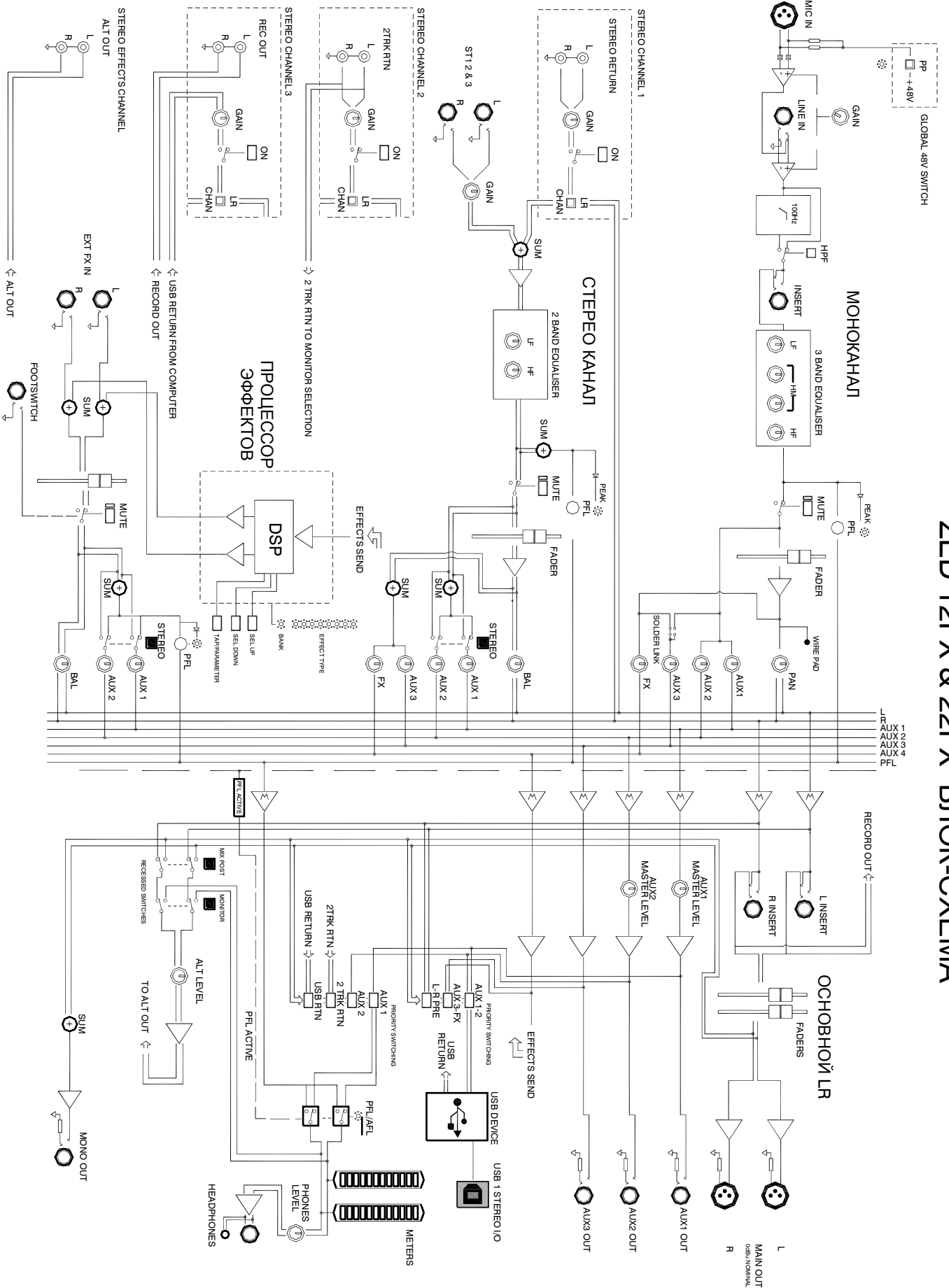
мм (дюймы)

Масса		
	ZED-12FX	ZED-22FX
Нетто	6.5кг	10.5кг
Брутто	10.5кг	15кг

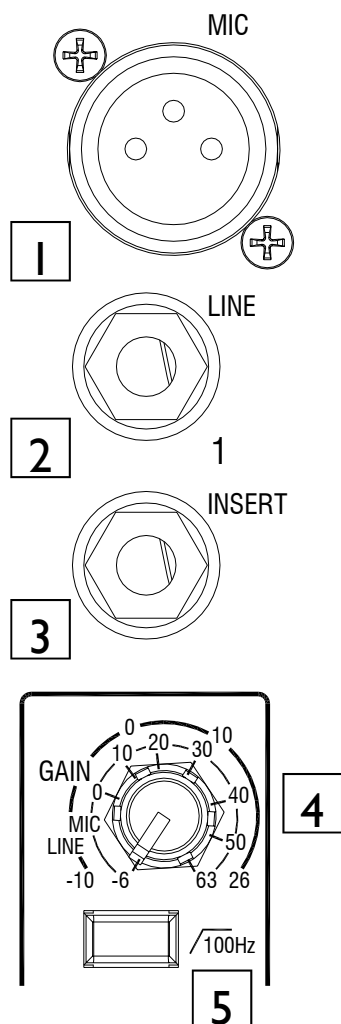
Также доступны крепления для монтажа в рэк. Партийный номер: ZED I 402-RK I 9

БЛОК-СХЕМА

ZED 12FX & 22FX БЛОК-СХЕМА



КАНАЛ МОНО ВХОДА



1 Разъем микр. входа

Стандартное 3-пиновое XLR гнездо, распаянное как: пин 1=земля, пин 2=сигнал(+), пин 3=холодный(-).

2 Разъем линейного входа

Стандартное 1/4" (6.25мм) гнездо для сбалансированных или несбалансированных линейных сигналов.

Распаянный кончик=сигнал(+), кольцо=холодный(-), манжет=земля. Линейный вход преобладает над микр. входом, такими образом, если Вы захотите что-то послушать через разъем XLR, убедитесь, что линейный вход свободен.

3 Разъем Insert

Стандартное 1/4" (6.25мм) гнездо для несбалансированных сигналов посылы возврата.

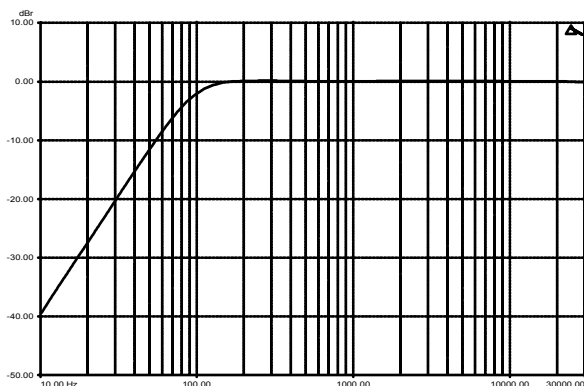
Кончик=посыл, кольцо=возврат, манжет=земля. Номинал. уровень = 0dBu. Insert расположен после фильтра 100Гц и перед эквалайзером.

4 Регулировка чувствительности

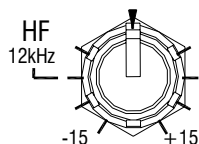
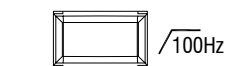
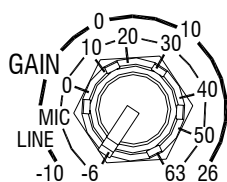
Настраивает чувствительность (Gain) входного усиления в соответствии с уровнем сигнала входа и варьирует между -6дБ (аттенюация) и +62дБ на сигналах разъема XLR (микроф. вход) и между -10дБ и +26дБ на сигналах линейного входа.

5 100Гц фильтр обрезки нижних частот

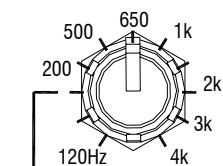
Используется для снижения шума и грохота из микроф. сигналов. Это двухполюсный (12дБ на октаву) фильтр с заданной частотой перегиба 100Гц. Фильтр воздействует на сигналы как из микрофонного XLR, так и из линейного разъемов.



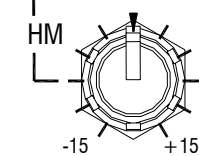
КАНАЛЫ МОНО ВХОДА



6



7



8

НЧ эквалайзер

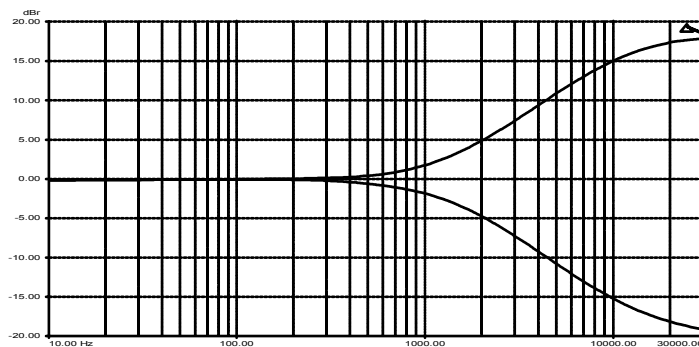
Воздействует на отдачу нижнего аудио диапазона. График показывает отдачу НЧ эквалайзера в максимальном срезе и подъеме. Частота перегиба составляет 80 Гц.

8

6

ВЧ эквалайзер

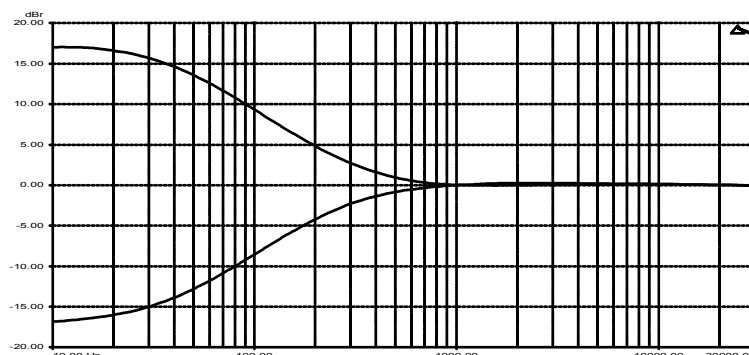
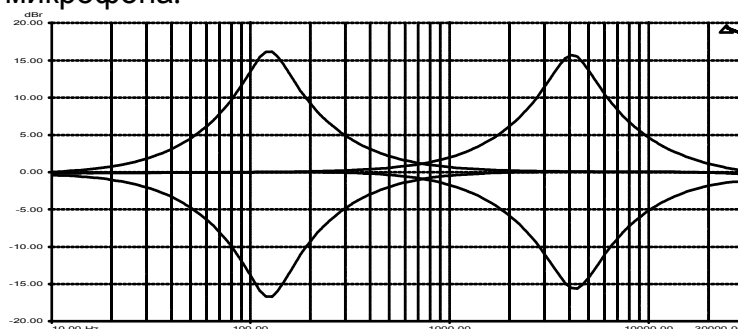
Регулирует характеристики верхних частот. Частота перегиба 12кГц составляет около 3Дб от максимального среза или подъема участка. Имеет запас чувствительности и в действительности дает немного больше (+/- 15дВ) заявленных цифр.



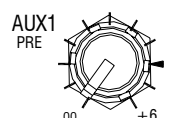
7

СЧ эквалайзер

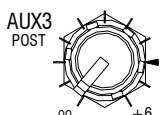
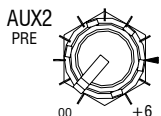
Воздействует на среднечастотный диапазон. Градации частот на регулировке являются центром частот эквалайзера. Диапазон тщательно подобран, чтобы покрыть "гулкие" частоты в диапазоне примерно 120-250Гц, который может нуждаться в отсечке или подъеме до 2-3кГц для разборчивости микрофона.



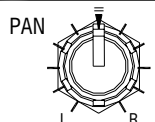
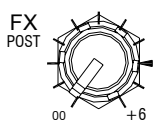
КАНАЛЫ МОНО ВХОДА



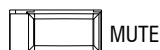
9



10



11



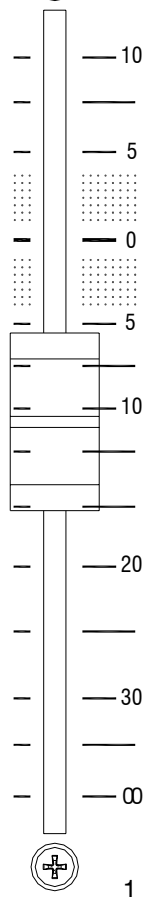
12



13



14



9 Aux 1 и 2

Каждая из этих регулировок посылает сигнал на вспомогательную шину. Сигнал берется до фейдера, что означает, что уровень независим и воздействию фейдера не подлежит. Aux 1 и 2 изначально используются для обратной подачи звука в целях мониторинга, т.к. фейдер не влияет на уровень. Также могут использоваться в качестве подачи на запись и являются доступными источниками на USB интерфейс для этой цели.

Эти посылы зависимы от свича Mute. таким образом, подавление канала повлечет за собой подавление посылов Aux. Регулировка меняет уровень сигнала на шину из состояния выкл. (полная аттенуация) до +6дБ,

10 Aux 3 и FX

Это посылы после фейдера, что означает, что сигналы регулируются фейдером канала. Изначально используются для посылы эффектов, сигнал aux будет снижаться, если фейдер находится в нижнем положении, поэтому сохраняйте правильную пропорцию эффекта.

Подавление канала также подавит посылы Aux и контроли посылы имеют 6дБ гейна в крайнем положении по часовой стрелке.

Для выходов Aux 3-4 не предусмотрено мастера регулировок уровня.

11 Панорама

Настраивает, каким образом сигнал из канала моно входа разделяется между левой и правой шиной и впоследствии главными стерео выходами. Задайте среднее положение и равные доли сигнала поступают влево и вправо. Левое положение регулировки не посылает сигнал на правую шину.

12 Свич Mute

Подавляет или разрезает сигнал на левую и правую шины и шины Aux. Прямоугольный индикатор загорается, показывая, что свич Mute нажат.

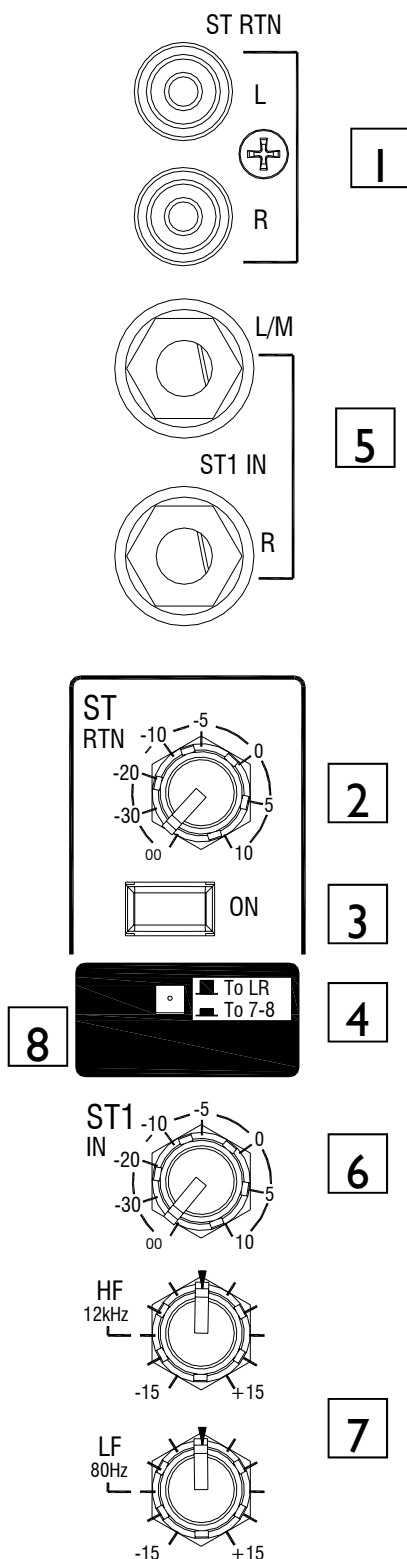
13 Кнопка PFL и индикатор PK!

Отправляет сигнал канала на шину PFL и впоследствии на наушники и главные L R измерители. Используется для проверки аудио сигнала перед поднятием фейдера или включения канала. Индикатор PK! светится тускло, показывая, что нажата кнопка PFL и ярко, показывая, что сигнал канала внутри 5дБ.

14 Фейдер

Воздействует на уровень сигнала канала к правой и левой шине и Aux 3-4. Максим. гейн 10дБ и положение единичного усиления помечено "0".

КАНАЛЫ СТЕРЕО ВХОДА ST1



1 Phono разъемы стерео возврата
 Это дополнительный стерео вход на главный вход стерео канала (ниже). Гейн меняется регулировкой ST RTN и данный вход может быть отправлен на стерео канал или прямо на главную шину L R , зависимый от положения подпанельного свича. Данные входы несбалансированы.

2 Регулировка уровня стерео возврата
 Задаёт уровень стерео возврата входа от состояния ВЫКЛ. (полная аттенюация) до 10дБ максимально.

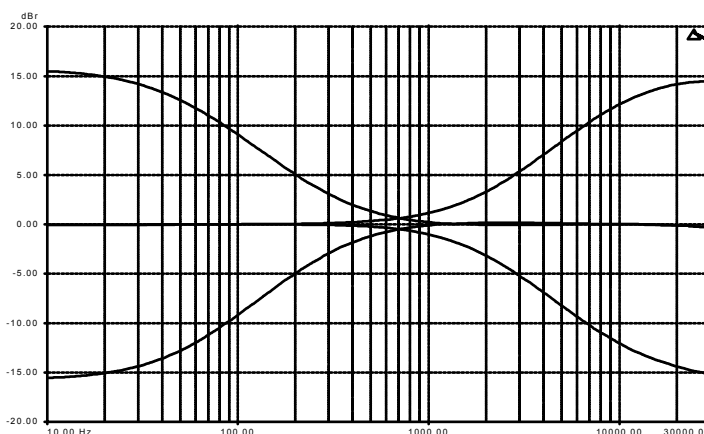
3 Кнопка ВКЛ. стерео возврата
 Нажатие данной кнопки подает сигнал. Рекомендуется оставлять кнопку включенной, когда вход стерео возврата не используется, для минимизации нежелательного шума.

4 Переключатель выбора маршрутизации стерео
 Выбирает путь посылки сигнала стерео возврата прямо на шину L R или на стерео канал 1. Когда переключатель нажат, сигнал стерео возврата суммируется вместе с главным стерео входом.

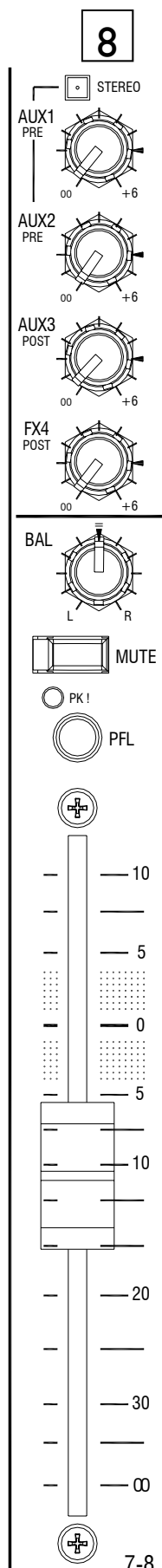
5 Разъемы стерео входа 1
 Стандартные 1/4" разъемы для линейных стерео сигналов. Могут использоваться с моно входом, где вход L/M также будет подключаться к входу R, если к входу R ничего не подключено. Стерео входы 1 принимают сбалансированные и несбалансированные сигналы.

6 Регулировка стерео входа 1
 Задаёт уровень входа ST1. Диапазон от ВЫКЛ. до +10дБ.

7 Эквалайзер стерео канала
 Это двухполосный эквалайзер с центром частот 12кГц для ВЧ и 80Гц для НЧ.



СТЕРЕО КАНАЛЫ ST1



8 Свич стерео Aux 1 и 2
 Это подпанельный переключатель, настраивающий Aux 1 и 2, как моно посылы или как стерео пару посылов.
ВВЕРХ: Моно сумма левого и правого сигналов стерео канала отправляется на шины Aux 1 и 2 управляющими кнопками.
ВНИЗ: Левый сигнал стерео канала отправляется на Aux 1 и правый - на Aux 2 управляющими кнопками.

Внимание: Это может быть полезно при установке отдельного стерео выхода от главного L R выхода, используя Aux 1 и 2, возможно, для записи. Может быть выбрано для питания выхода USB для создания независимого стерео питания для записи с использованием ПК.

9 Посылы Aux 1 и 2
 Управляют уровнем сигналов, отправленных на шины Aux 1 и 2. Регулировки посылов Aux 1 & 2 сконфигурированы как два моно посылы или как стерео пара, зависимые от положения Стерео свича (см. выше).
 Aux 1 и 2 - перед фейдером, но подавляются, когда нажат свич Mute. Гейн составляет 6дБ в крайнем положении по часовой стрелке.

10 Посылы Aux 3 и FX
 Берут моно сумму сигналов правого и левого стерео канала и отправляют их на шины Aux 3 и Aux 4 соответственно. Они подавлены, когда нажат свич Mute и максимально составляют

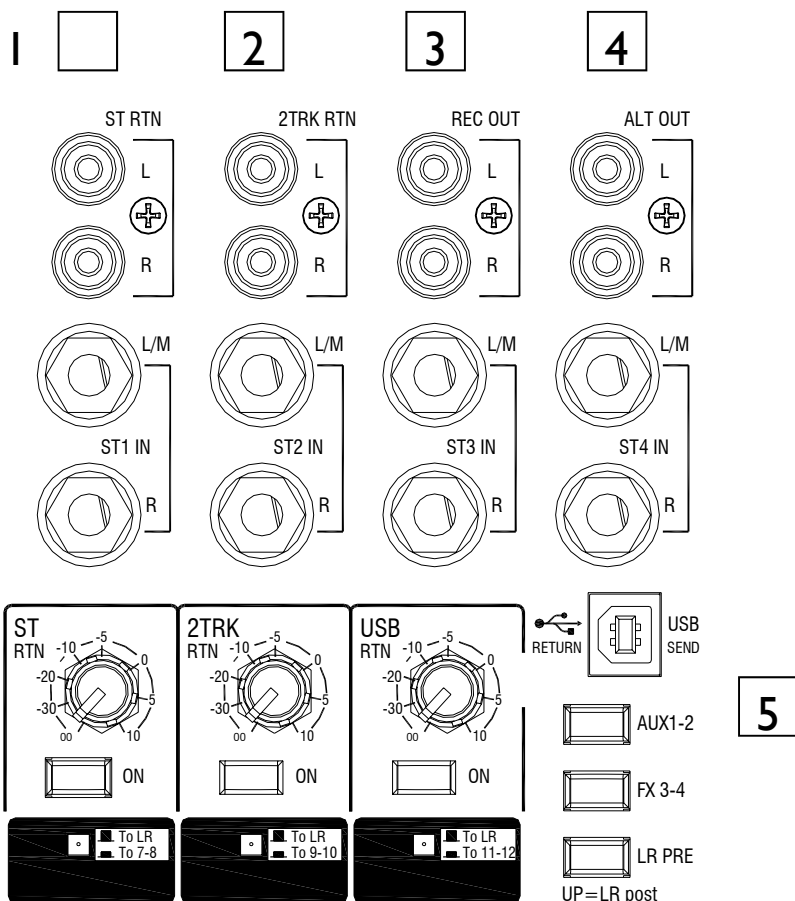
11 Балансная регулировка
 Меняет близкие уровни между правым и левым каналами.

12 Кнопка Mute
 Подавляет сигналы на главной L R и Aux шинах.

13 Кнопка PFL и индикатор PK!
 Кнопка прослушивания перед фейдером(PFL) берет моно сумму сигналов стерео канала перед фейдером и кнопкой Mute. При нажатии сигнал появится на показателях L R и будет направлен в наушники для мониторинга.
 Индикатор PK! светится тускло, отображая нажатие кнопки PFL и ярко - чтобы отобразить сигнал канала внутри 5дБ.

14 Фейдер
 Регулирует уровень сигнала канала на левую - правую шину и Aux 3 и 4. Максимальный гейн составляет 10дБ.

КАНАЛЫ СТЕРЕО ВХОДА ST2, 3 и FX



1 **Канал стерео входа ST1**
Описан на предыдущих страницах.

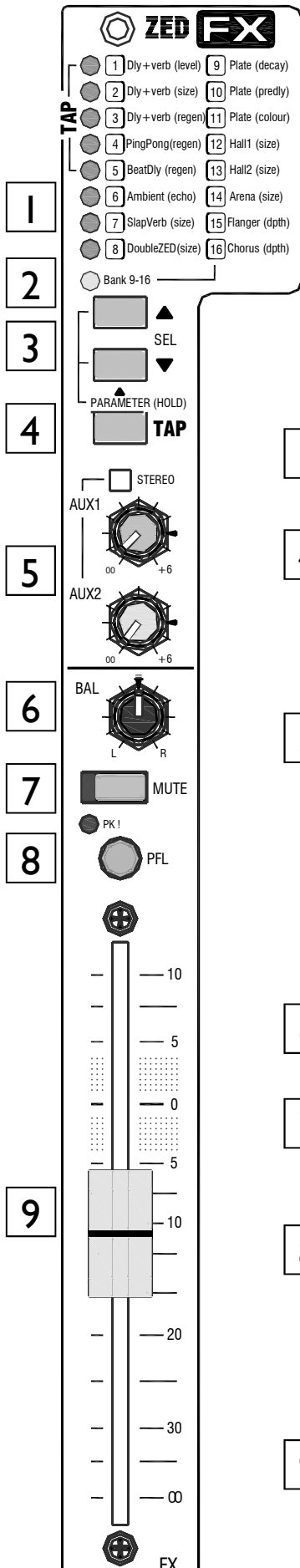
2 **Канал стерео входа ST2**
Единственное отличие от канала стерео входа ST1 - маркировка дополнительного стерео входа на phono коннекторах - 2 Возврат Трэка (2 Track Return). Это сделано, чтобы показать, что 2-х дорожечный (стерео) вход может быть вставлен для воспроизведения стерео записи или другого источника

3 **Канал стерео входа ST3**
Также имеют дополнительный стерео вход, но вместо присутствия на phono-коннекторах, он приходит из аудио входа USB. Регулировка уровня, свич ON и свич маршрутизации одинаковы, также как и для канала стерео входа ST1. Когда вход USB не используется, лучше всего оставить свич ON в верхнем положении. Phono-разъемы переносят аналоговые сигналы выхода записи, берущие начало из главных выходов L R. Они берутся до фейдера, после insert L R.

4 **Канал стерео входа ST4**
Имеет один стерео вход (ST 4) на jack-разъемах. Phono-разъемы образуют альтернативный стерео выход, который управляется переключателями выбора и регулировками уровня в мастер секции.

5 **USB разъем и выбор выхода**
Стандартный коннектор USB типа B. Три переключателя определяют, что отправлено на выход USB. Работают в системе приоритетов по принципу преимущества "ближайшего верхнего", если нажато больше одного переключателя. Например, если нажаты все 3, на устройство USB отправятся сигналы Aux 1 и 2. См. раздел, описывающий использование порта USB.

ПРОЦЕССОР ЭФФЕКТОВ



1 Индикатор выбора эффектов.

8 зеленых индикаторов показывают один из 16 доступных эффектов. Если индикатор Банка выключен, зеленые индикаторы покажут один из 1-8 эффектов, если включен - зеленые индикаторы покажут выбранный эффект из 9-16. Для эффектов 1-5 зеленый индикатор будет мерцать в соответствии с темпом задержки времени.

Также отображает настройку уровня параметров, когда кнопка TAP утоплена. Чем больше подсветка индикаторов, тем выше значения параметров.

2 Блок индикаторов

Подсвечивается при выборе одного из эффектов 9-16. Если индикатор Банка включен, зеленый индикатор отобразит, какой эффект выбран из списка.

3 Кнопки SEL.

Выбирают эффект. Также настраивают параметры выбранного эффекта, когда кнопка TAP утоплена.

4 Кнопка TAP.

Используется в двух случаях. Если выбран один из эффектов 1-5, кнопка TAP может использоваться для настройки параметра частоты или темпа задержки. Если кнопка TAP нажата, кнопки SEL становятся кнопками настройки параметров повышения или уменьшения уровня выбранного эффекта.

5 Регулировки посылов AUX 1 и 2.

Отправляют выходной сигнал процессора эффектов (и возврат внешних эффектов на ST4) на Aux1 и 2, в моно или стерео в зависимости от подпанельного переключателя (описано на стр. 17).

Обычно используются для добавления реверба или эффекта на Aux 1 и 2, которые могут использоваться для сценического мониторинга.

Полный уровень из этих регулировок посылы подлежат воздействию фейдера и свича Mute, так что эффект при необходимости может быть быстро выключен из мониторов (например, для объявлений).

6 Регулировка баланса.

Меняет близкие уровни между правым и левым каналом.

7 Кнопка Mute

Выключает сигналы эффектов на основной L R и шины Aux. Разъем для педали также можно использовать для выключения сигнала эффектов.

8 Кнопка PFL и индикатор PK!

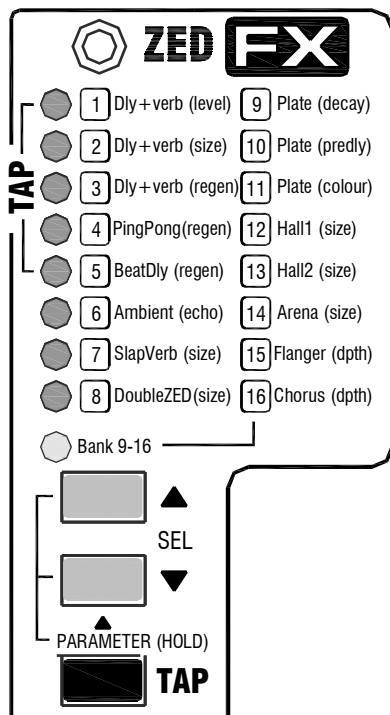
Кнопка PFL берет моно сумму сигналов стерео эффектов перед фейдером и свичом Mute. При нажатии появится сигнал на индикаторах L R и будет направлен в наушники для мониторинга.

Индикатор PK! светится тускло, показывая, что нажата кнопка PFL и ярко, показывая, что сигнал эффектов находится в пределах 5дБ.

9 Фейдер

Задаёт уровень сигнала эффектов на правую и левую шины и на Aux 1 и 2. Чувствительность 10дБ максимально.

ПРОЦЕССОР ЭФФЕКТОВ



Список и описание эффектов

В процессоре эффектов 16 пресетов. В процессор подается моно сигнал из шины FX, а выход из него направлен в стерео.

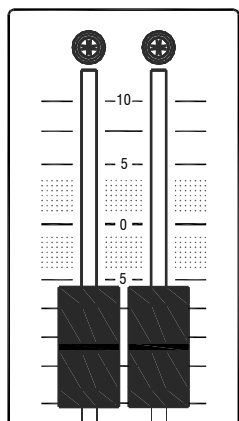
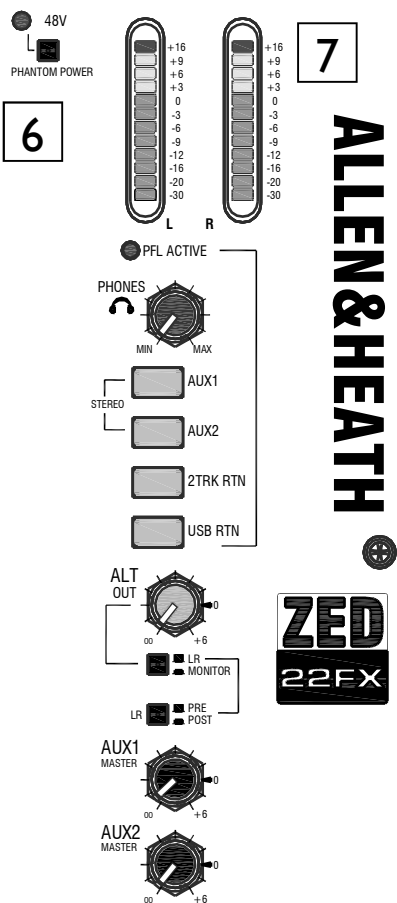
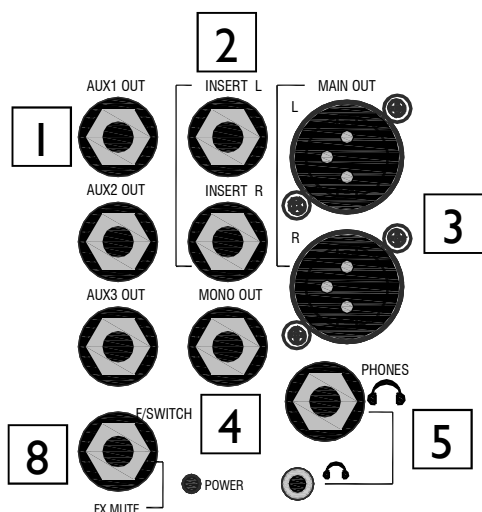
Каждый пресет имеет соответствующую регулировку параметров. Эта регулировка может изменить несколько параметров сразу, например, регулировка параметра эффекта Chorus настроит не только глубину, но и ответ фильтров в ПО для создания более или менее интенсивного эффекта. В итоге, настраивая параметр эффекта, чем больше подсветка индикаторов, тем выше значения параметров.

Для возврата установок параметров по умолчанию нажмите обе кнопки SEL до включения питания на ZED.

Таблица эффектов с описаниями

Эффект	Название пресета	Настройка и описание
1	Dly+verb(level)	Задержка с ревербом (Classic Plate). Задание времени задержки Min = 70mS Max = 1.35S, PARAMETER настраивает уровень реверба
2	Dly+verb(size)	Задержка с ревербом (Classic Plate). Задание времени задержки Min = 70mS Max = 1.35S, PARAMETER настраивает размер реверба
3	Dly+verb(regen)	Задержка с ревербом (Classic Plate). Задание времени задержки Min = 70mS Max = 1.35S, PARAMETER настраивает регенерацию задержки.
4	PingPong(regen)	Задержка Ping Pong (влево, потом вправо) параллельно ревербу Plate. TAP для времени задержки левого канала left delay time Min = 70mS Max = 1.35S, PARAMETER настраивает регенерацию
5	BeatDly(regen)	Задержка правого канала в 4 раза дольше левого (каждая четверть). Годится для отбивания 4/4. TAP для времени задержки левого канала. PARAMETER настраивает регенерацию
6	Ambient(echo)	Задержка эхо с ревербом. PARAMETER настраивает время эхо.
7	SlapVerb(size)	Реверб с отражениями эхо, создает классический Slapback. PARAMETER настраивает размер Slapback (больше ударных эхо).
8	DoubleZED(size)	Классический стерео удвоитель. PARAMETER настраивает задержку и размеры.
9	Plate(decay)	Classic plate reverb. PARAMETER настраивает время затухания
10	Plate(predly)	Plate reverb с пред задержкой. Хорошо для вокала/перкуссий. PARAMETER настраивает время пред задержки (для большей ясности).
11	Plate(colour)	Classic plate reverb. PARAMETER настраивает тональную структуру от темной к светлой.
12	Hall1(size)	Smooth classic hall reverb. PARAMETER настраивает размер арены.
13	Hall2(size)	Brighter hall reverb. PARAMETER настраивает размер арены
14	Arena(size)	Arena reverb. PARAMETER настраивает размер арены
15	Flanger(dpth)	Classic flanger effect. PARAMETER настраивает глубину и тональность
16	Chorus(dpth)	Эффект Chorus. PARAMETER настраивает глубину и тональность

МАСТЕР СЕКЦИЯ



1 Разъемы выхода Aux

Стандартные 1/4" разъемы для выходов Aux 1-4.

Сбалансированы, номин. уровень = 0dBu.

2 Разъемы микс LR insert

Стандартное 1/4" (6.25мм) гнездо для несбалансированных сигналов посылы возврата. Кончик=посыл, кольцо=возврат, манжет=земля. Номин. уровень = 0dBu.

3 XLR разъемы главного L R выхода

Главные левый и правый выходы. Сбалансированные сигналы, pin1 = chassis, pin2 = hot (+), pin3 = cold (-). Номинал. уровень = 0dBu.

4 Разъем моно выхода

Моно сумма главных левого и правого сигналов после фейдера.

5 Разъемы наушников

Один 1/4" и один 3.5мм разъем под стерео наушники. Wired Tip = left, Ring = right, Sleeve = Chassis.

Рекомендуется использовать наушники с сопротивлением выше 30 Ом.

6 Кнопка фантомного питания 48В

Нажмите ее для включения 48В фантомного питания на все XLR коннекторы микроф. входов, если какой-либо из присоединенных микрофонов требует питания. Динамические микрофоны не предусмотрены для подключения к входам фантомного питания, но осторожность необходима, чтобы знать, что 48В не включены в случае, если XLR используется для входного сигнала с другого устройства (например, другого микшера или клавиатуры).

Включая или выключая 48В или подключая разъемы в каналы с присутствием 48В, очень важно подавить каналы. Это позволит избежать громких кликов и ударов, потенциально проводимых через усилители и динамики с риском повреждения динамиков или даже слуха публики!

7 Индикаторы Left Right

12-ти сегментные индикаторы показаний, пиковый отклик, положение "0", отражающее 0dBu на выходах.

Отображает сигналы из мониторинговых переключателей ниже или сигналы PFL из любых выбранных каналов,

8 Подключение педального переключателя

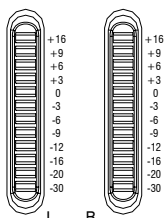
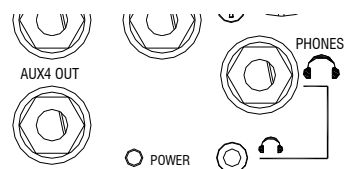
Стандартное 1/4" (6.25мм) гнездо для педали. Распаяно так, что свич между Кончиком и Манжетом активирует Mute эффектов для выключения возврата эффектов (и ST4) из основного микса LR и посылов Aux 1 и 2.

ALLEN & HEATH

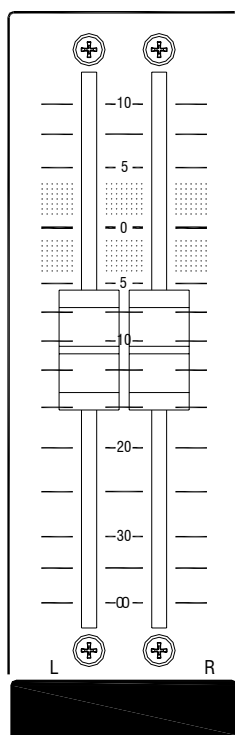
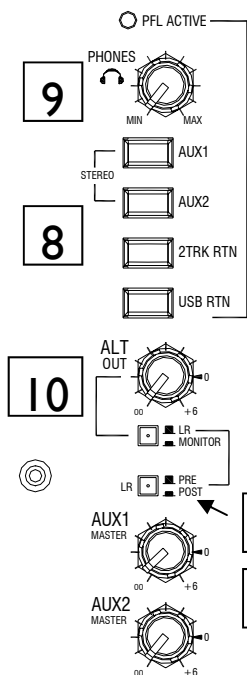
ZED
22FX



МАСТЕР СЕКЦИЯ



ALLEN & HEATH



8

Мониторные переключения

Эти 4 кнопки выбирают источник сигнала для monitorных наушников и индикаторов. Они работают по принципу приоритета. Если все они включены, то основные L R сигналы после фейдера будут направлены на monitorное устройство. Если нажаты USB и 2 TRK, то только сигналы 2 TRK будут направлены на monitorное устройство. Stereo опция для нажатия обоих AUX 1 и AUX 2 позволяет Aux 1 направляться в левое, а Aux 2 в правое monitorное устройство. Это полезно, если stereo микс задается использованием Aux 1 и 2.

9

Регулировка уровня наушников

Регулирует уровень сигнала наушников.



Внимание! Во избежание повреждения слуха, не используйте наушники или звуковую систему на чрезвычайно высокой громкости. Непрерывное их использование на очень высокой громкости может привести к частотной или широкодиапазонной потере слуха!

10

Альтернативное управление уровнем выхода

Полезно для подключения пары monitorных динамиков отдельно от главных выходов. Регулирует громкость выхода от выкл. состояния до +6дБ.

11

Альтернативное переключение выхода

Эти подпанельные свичи выбирают источник сигнала для альтернативного выхода. Они выбирают между L R префейдом, L R постфейдом или monitorными L R сигналами.

12

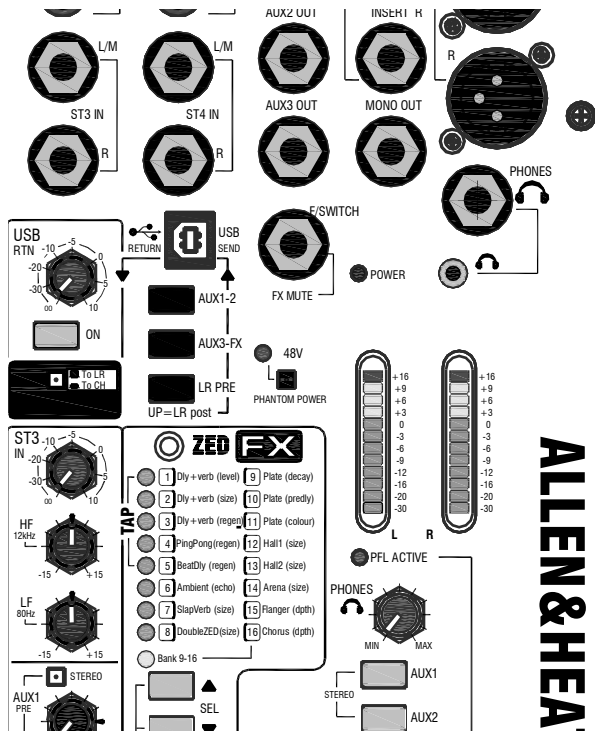
Мастеры регулировок уровня Aux 1 & 2

Для регулировки уровня выходов Aux 1 и 2. Диапазон регулировок от ВЫКЛ. до +6дБ.

13

Мастер фейдеры L R

100мм фейдеры высокого качества для главных LR выходов. На вершине Gain (чувствительность) составляет 10дБ, маркировка единичного усиления - "0".



ALLEN & HEATH



cakewalk SONAR LE ЦИФРОВАЯ АУДИО РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ

Обзор ПО SONAR LE.

SONAR LE - программное приложение от Cakewalk, поставляемое бесплатно в комплекте с микшером ZED.

SONAR LE - серьезный первый шаг в мире программирования и записи на жесткий диск на платформе ОС Windows. Вы сможете делать записи со своего микшера, создавать трэки, и делать аранжировки к песням, затем воспроизводить записанный материал на микшере через порт USB. Вы вполне можете принять справедливое решение в том, что семейство продуктов SONAR подходит Вам. При необходимости обновления Вашей копии SONAR LE до уровня более мощной и насыщенной версии, такой, как SONAR Producer or Home Studio Editions, Вы существенно сэкономите в своих средствах.

Мы опишем базовые шаги установки ПО и запуска, за более всесторонней помощью или технической поддержкой, пожалуйста, обратитесь к файлам Help в ONAR LE или посетите WEB-сайт SONAR LE:

<http://www.cakewalk.com/owners/sonarle/>

SONAR LE - наиболее полный OEM-продукт, доступный в настоящие дни. Отличный от других OEM-приложений, SONAR LE призван обеспечить полное решение для создания музыки. Вы не испытаете нужды обновления, начав непосредственную работу с продуктом.

С поддержкой до 64 трэков и 24 эффектов трэка, 8 физических входов/выходов в 24бит/192кГц, SONAR LE способен предложить мощную студию звукозаписи на основе ПК. Комплектация также включает 2 инструмента, 6 MIDI эффектов, 14 аудио эффектов. SONAR LE оснащен новыми возможностями от имеющего громкий успех производителя SONAR, делающими SONAR LE первой Windows-цифровой звуковой станцией под Windows XP, Windows x64 и Windows Vista.

Сегодня Cakewalk SONAR LE - решающий выбор для создания наиболее полного программно-аппаратного решения.

Ключевые особенности SONAR LE

64 аудио трэка

256 MIDI трэка

8 синхронных входов и выходов

24-бит/192 кГц качество аудио

24 синхронных эффекта

8 синхронных виртуальных инструментов

Интегрированная поддржка VST/VSTi, без нужды поддержки адаптера VSTACID™

Поддержка вновь подключаемых клиентов таких, как Project5, Live или Reason

Изысканный пользовательский интерфейс - НОВЫЙ!

Active Controller Technology автоматически регистрирует музыкальные клавиатуры и управления по необходимым параметрам эффектов, инструментов, громкости, панорамы и

т.д. - НОВЫЙ!

Легкая интеграция виртуальных интсрументов с помощью Synth Rack - НОВЫЙ!

Поддрержка под ОС Windows Vista (32-bit & 64-bit) - НОВЫЙ!, ОС Windows XP Professional x64 Edition - НОВЫЙ! и ОС Windows XP

Системные требования

Системные требования	Минимальные	Рекомендованные
ОС	Windows XP	Windows XP/Vista/Vista x64
Процессор	Intel® Pentium® 4 1.3 GHz или AMD™ Athlon XP 1500+ или выше	Intel® Pentium® 4 2.8 GHz [EM64T] или AMD™ Athlon 64
Оперативная память	256 MB	1 GB или выше
Графика (разр.,глуб. цвета)	1024 x 768, 16-bit цвет	1280 x 960, 32-bit цвет
Пространство ЖД	100 MB на ядро программы	2 GB на программу и содержание
Тип ЖД	Любой	EIDE/Ultra DMA (7200 RPM) or SATA
MIDI интерфейс	Windows-совместимый	Windows-совместимый
Audio интерфейс	Windows-совместимый	WDM- или ASIO-совместимый, вкл. WaveRT для Vista
Оптический привод	DVD-ROM, DVD+/-R, или DVD+/-RW для установки, CD-R или CD RW для записи CD	

Установка SONAR LE

Вставьте диск в привод и следуйте инструкциям на экране!

Аудио конфигурация SONAR LE с ZED.

Для конфигурирования Вашего ПО SONAR LE для передачи аудио на и из микшера соблюдайте последовательность, описанную ниже:

Убедитесь, что микшер включен.

Подключите кабель USB с ПК в порт USB микшера.

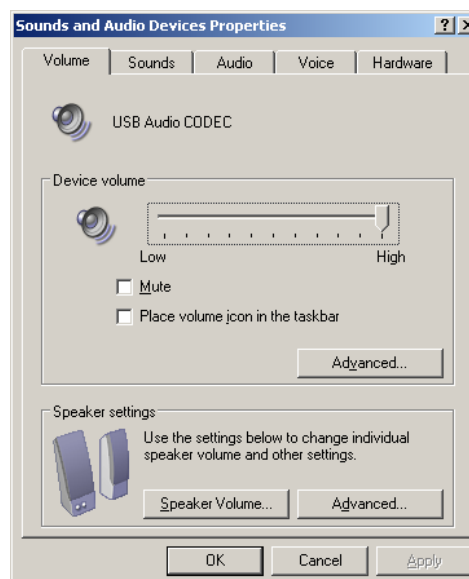
Сперва проверьте, что Ваш ПК распознал соединение с устройством ZED USB - зайдите в Установки/Панель управления/Звуковые и аудио устройства. Имя устройства должно быть USB Audio CODEC (убедитесь, что другие внешние аудио устройства не подключены к Вашему ПК).

Также удостоверьтесь, что громкость устройства выбрана максимальной.

(Неполный уровень громкости может привести к невыполнению соединения, как признак очень низкого уровня громкости из устройства USB, так что данная проверка громкости желательна в первые несколько раз подключения устройства).

Окно должно выглядеть вот так:

Также рекомендуется выбрать "Нет звука" в звуковом окне.



Теперь запустите SONAR LE.

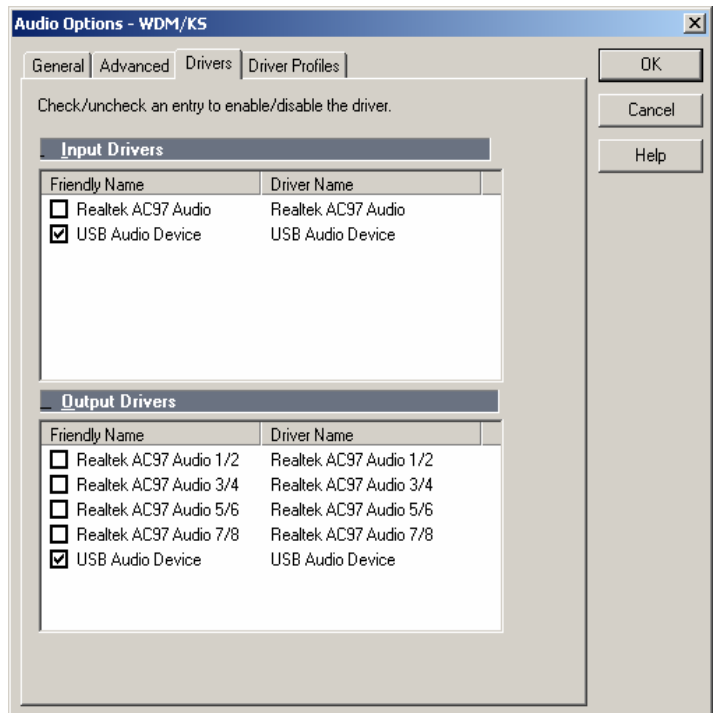
Кликните Options/Audio и откройте закладку Drivers.

Input drivers - аудио источники на ПК, здесь мы имеем включенным USB Audio Device, т.е. устройство USB ZED и отключенным аудио из звуковой карты ПК.

Таким образом, компьютер настроен на получение аудио от ZED.

Output Drivers - это аудио выходы из ПК. Здесь Вы можете видеть 4 выхода звуковой карты ПК (все выкл.) и аудио устройство USB(ZED) - выберите его.

Теперь Вы можете выбрать правый и левый USB выходы ZED как входы SONAR LE и можете отправлять аудио в ZED из выходов SONAR.



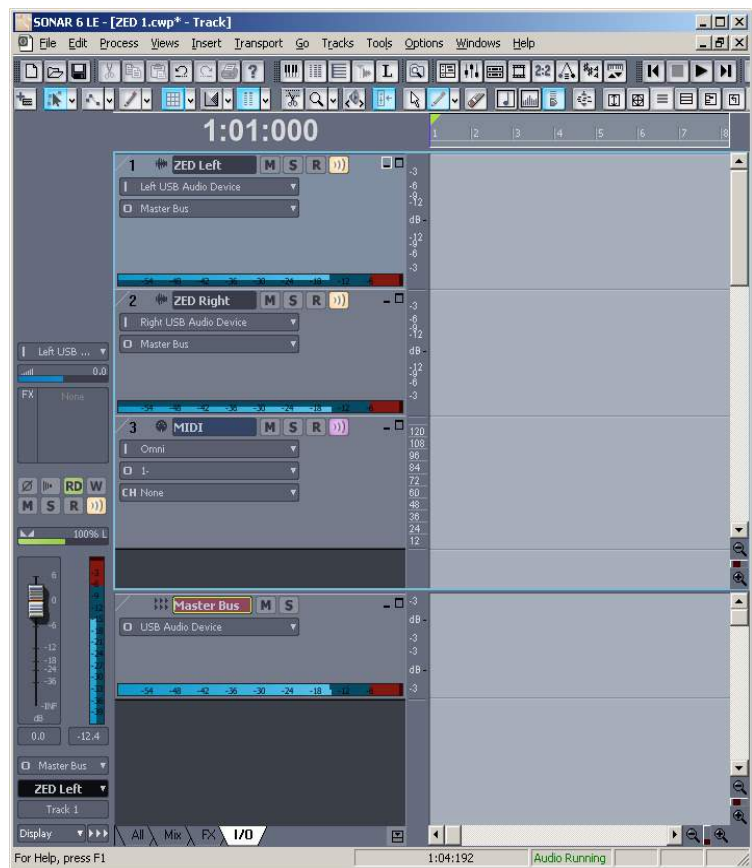
Для показа, как выбрать входы трэков SONAR по порядку приведен базовый проект Cakewalk(.cwp).

Создается нажатием на File/New/Normal и вставкой второго аудио трэка выбором Insert/Audio Track из главной панели инструментов.

Кликните на закладку I/O внизу окна, затем кликните на кнопки расширения в панели аудио трэка. Трэки 1 и 2 переименуются двойным кликом в поле имени. Кликните на поля I и O для выбора входов и выходов трэка. Здесь мы выбираем левый USB сигнал на Трэк 1 (ZED left) и правый USB сигнал на Трэк 2 (ZED right), определяя выходы трэка как Мастер Шина (Master Bus).

Если аудио присутствует, кликните на кнопки Input Echo (загорится желтым) для отображения сигнала на Master Bus.

Выход на Master Bus отображается в поле, помеченном "O" на панели Master Bus pane внизу трэков входа. USB Audio Device является USB входом ZED. SONAR автоматически сконфигурирует данные вещи, если только одно устройство выхода выбрано в окне Output Drivers Options (см. выше).

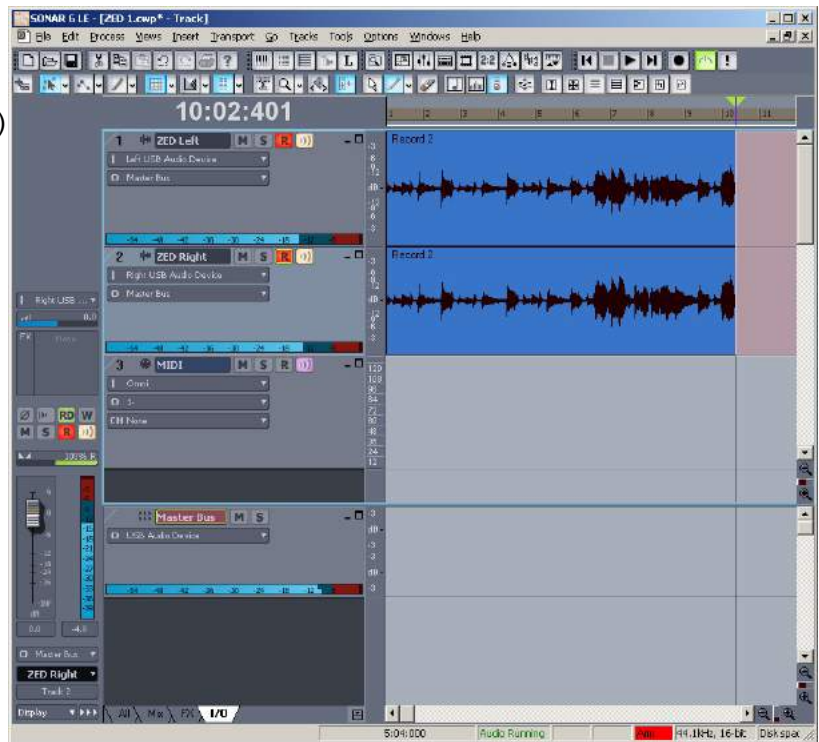


Теперь Вы можете отправлять аудио на и из микшера с помощью ПО SONAR LE.

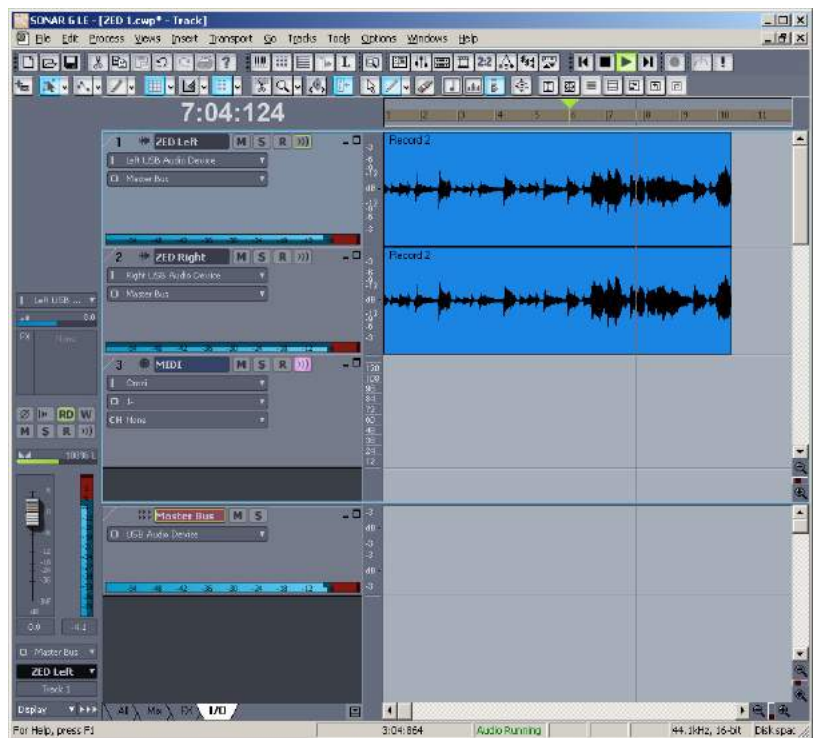
Давайте запишемся для проверки....

Для записи аудио на трэки 1-2, кликните на кнопки R, чтобы они загорелись красным, затем на кнопку записи (кружок) (закладка Transport верхнего меню). Отобразится линия аудио волны в панели трэка. Кликните на стоп (квадратик) после окончания записи.

Для прослушивания, кликните на перемотку, затем снимите выделение кнопок входного эхо (справа от кнопок R). Также нейтрализуйте трэки, сняв выделение кнопок записи R.

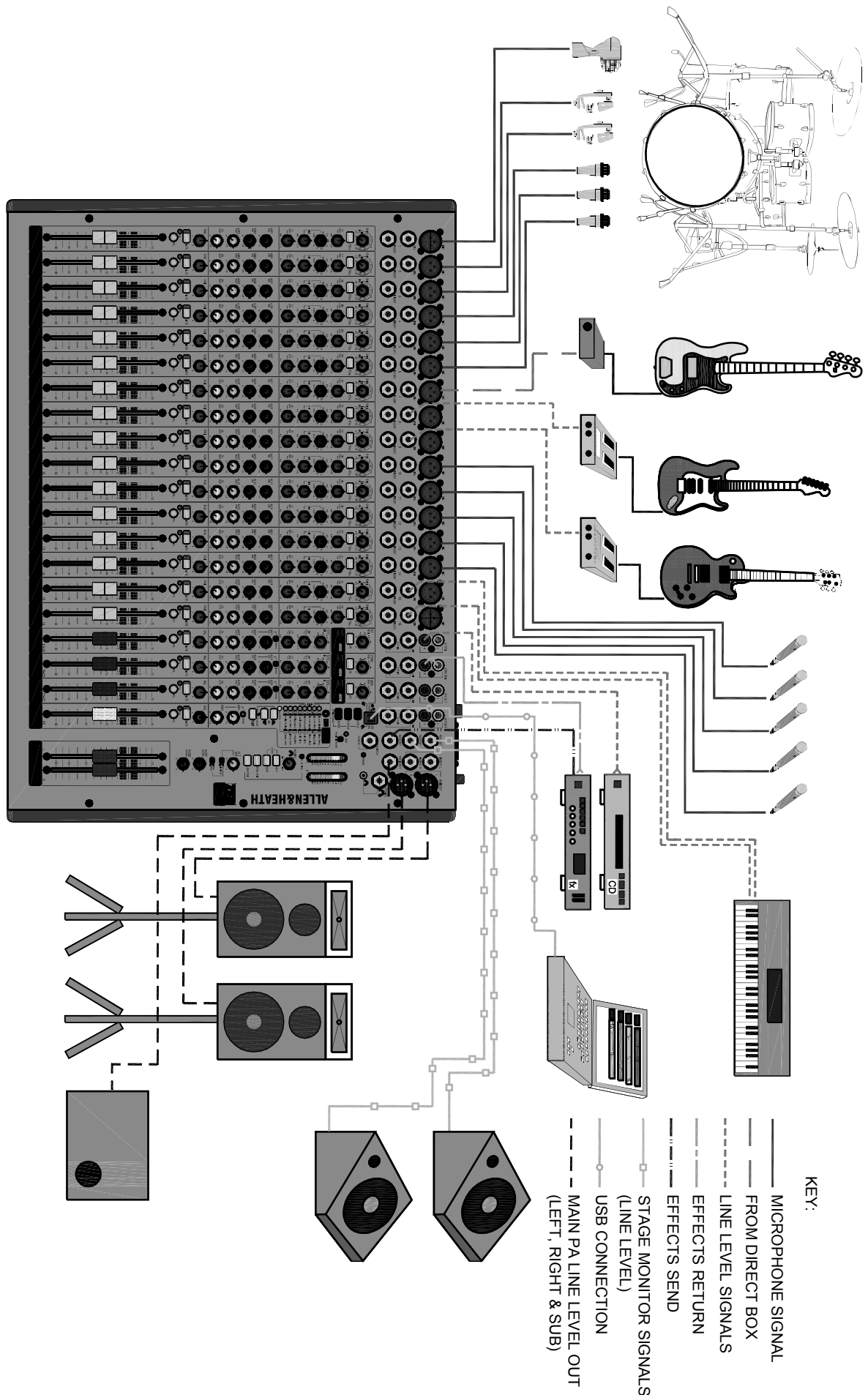


Кликните на воспроизведение (или нажмите пробел) и запись должна проиграться на порт USB микшера, где можно выбрать возврат USB на воспроизведение или на вход ST3.

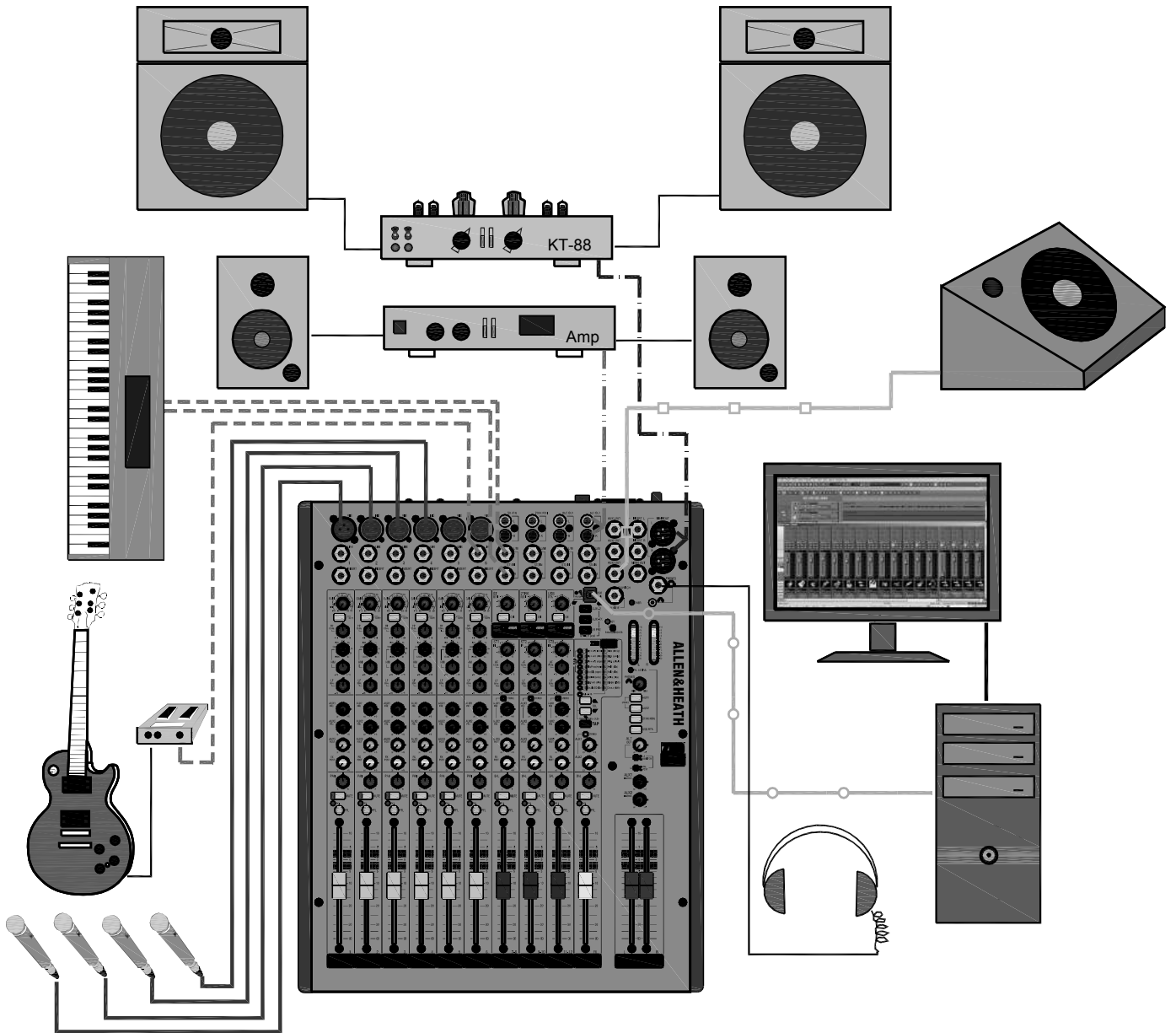


Можно также использовать SONAR LE и микшер вместе многими способами, к примеру, непосредственная запись стерео микса, индивидуальная запись трэков для монтирования песни или отправка постфейд микса из ZED и вставка эффектов из SONAR LE с возвратом сигнала с эффектами на микшер.

ПРИКЛАДНАЯ СХЕМА: СТУДИЙНАЯ УСТАНОВКА



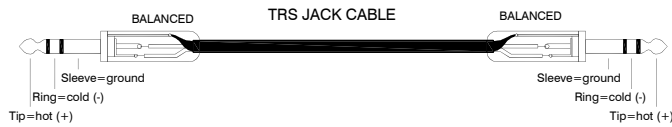
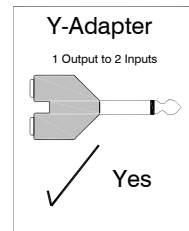
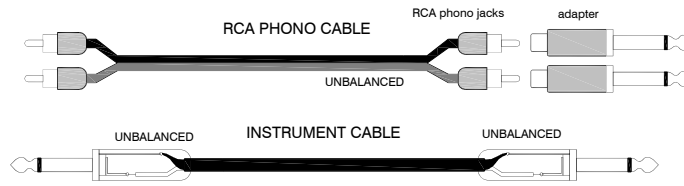
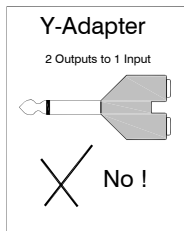
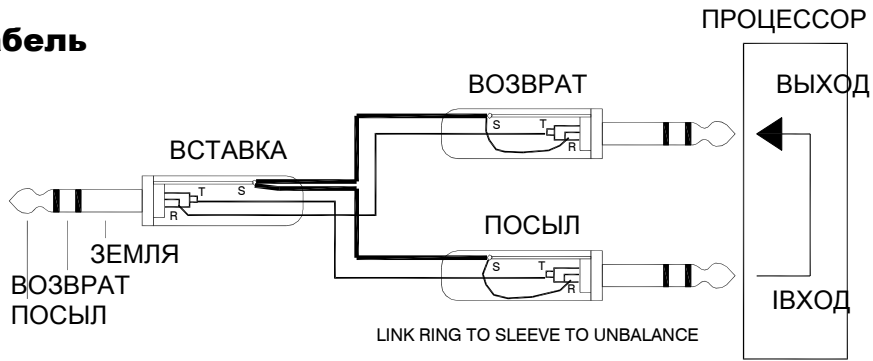
ПРИКЛАДНАЯ СХЕМА: СТУДИЙНАЯ УСТАНОВКА



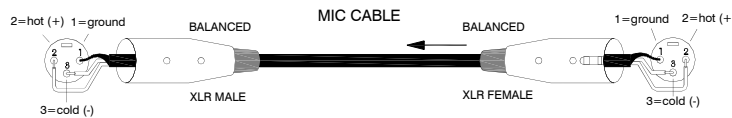
- МИКРОФОННЫЙ СИГНАЛ
- - - ЛИНЕЙНЫЕ СИГНАЛЫ
- USB СОЕДИНЕНИЕ
- - - ОСНОВНЫЕ СТУДИЙНЫЕ МОНИТОРЫ
- - - СОПУТСТВУЮЩИЕ МОНИТОРЫ
- - - КОНЦЕРТНЫЙ МОНИТОР

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

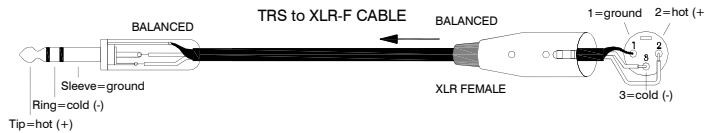
Вставной кабель



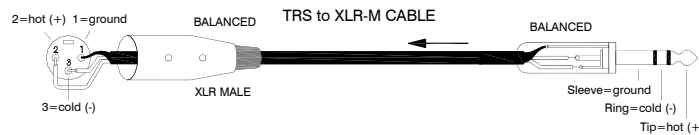
← НА ВХОД



← ИЗ ВЫХОДА

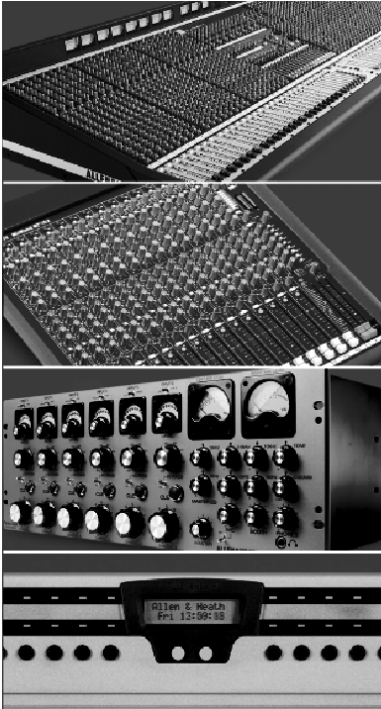


Общая информация по коммутации



ПОДДЕРЖКА ПРОДУКТА

Изучите другие серии продуктов ALLEN & HEATH's на сайте www.allen-heath.com



Компактные микшеры живого звука — ZED, MixWizard и PA серии

DJ продукты — серия Xone

Регистрация Вашего продукта

Благодарим за покупку микшера Allen & Heath ZED 14. Мы надеемся, что Вы довольны этим приобретением и получите удовольствие на многие годы от эксплуатации продукта..

Пожалуйста, посетите страничку www.allen-heath.com/register.asp и зарегистрируйте серийный номер своего микшера и информацию о себе. Регистрируясь у нас Вы становитесь официально зарегистрированным пользователем и будете уверены в том, что любое гарантийное требование, которое может у Вас возникнуть, будет удовлетворено с минимальными задержками..

В качестве альтернативы, Вы можете скопировать или отрезать эту часть страницы, заполнить её и отправить по адресу: Allen & Heath Ltd, Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall TR10 9LU, UK

ALLEN&HEATH PRODUCT REGISTRATION

Thankyou for buying an Allen & Heath product. We hope that you're happy with it and that you enjoy many years of faithful service with it.

SERIAL
NUMBER

Please return this section of the card by mail and retain the other part for your records. You can also register online at www.allen-heath.com. Thanks for your help.

Your Name: _____

Company Name: _____

Address 1: _____

Address 2: _____

Town/City: _____ County/State: _____

Country: _____ Postcode/Zip: _____

Telephone: _____

Email: _____

Why did you choose this console? _____

Which other products did you you consider before choosing A&H? _____

Is there any thing you would like to improve on this mixer? _____

What audio magazines do you read? _____

If you were going to design a mixer for your work, what are the 6 most important features it should have (in order of importance)

1 _____ 2 _____

3 _____ 4 _____

5 _____ 6 _____

We may use the information you provide to inform you of future product developments. We will not give or sell this data to third parties. Please indicate with an 'X' if you do not wish to receive any further communications from us.

ДЛЯ ЗАМЕТОК