

MULTIMIX 12 FX

MULTIMIX 12 FXD

MULTIMIX 16 FXD

Справочное руководство

ALESIS

Содержание

Введение	4
Введение	5
О MultiMix	5
Основные функции MultiMix -	5
Как работать с этим руководством	7
Несколько слов для начинающих	8
Инструкция по безопасности	9
Важная инструкция по безопасности	9
Радиочастотная совместимость	10
Начинаем	11
Подключение MultiMix	11
Использование соответствующих кабелей	12
Установка уровней	12
Обзор MultiMix	13
Наборное поле	13
Mic Inputs (микрофонные входы, Каналы 1 - 4)	13
Line Inputs (линейные входы, каналы 1 - 4)	13
Line Inputs (линейные входы, каналы 5 - 12)	14
Разъем цифрового выхода	14
Разъем PHONE (телефоны)	14
AUX RETURNS (Возврат внешнего сигнала)	14
AUX SENDS	14
ALT 3/4 OUT	14
2-TRACK (2-х трековый)	15
MAIN MIX OUT (выход основного микса)	15
CTRL RM OUT	15
Шины канала	15
Фейдер	15
MUTE / ALT 3/4	15
PFL / SOLO	15
PAN или BAL (панорамирование или баланс)	16
Aux	16
EQ	16
Мастер секция	17
Главный микс (Main Mix)	17
Фейдер Alt 3/4	17
2TK To Mix	17
Alt 3/4 на Микс	17
Режим Solo	17
HPDN / CTRL RM	18
Переключатель MIX	18
Переключатель ALT 3/4	18
Переключатель 2TK	18
AUX RET A LEVEL	18
EFFECTS / AUX RET B LEVEL	18
Измерительные светодиодные индикаторы	18
Индикатор питания (POWER)	19
Индикатор +48V	19
Задняя панель Микшера	19
Power INPUT (вход питания)	19
Power Supply Unit (устройство источника питания)	19
Включение питания (Power On)	19
Процессор цифровых эффектов	20
Компоненты секции эффектов	20
Ручка выбора программы	20
Дисплей светодиодный индикаторов	20
Индикатор перегрузки (CLIP)	20
Индикатор SIG	20
Описание эффектов	20
HALL	20
ROOM	20
PLATE	20
CHAMBER	20
CHORUS	21
FLANGE	21

DELAY	21
PITCH	21
MULTI & MULTI II	21
Приложения	22
Установка простой записи	22
Установка простого концерта	22
Использование дополнительных внешних источников аудио	23
Импортирование музыки на Ваш компьютер	23
Устранение возможных неисправностей	24
Спецификации	26
7 - Блок схема	27
Словарь	29

Введение

Добро пожаловать

Благодарим Вас за приобретение Alesis MultiMix. Наша компания с 1984 года занимается разработкой и созданием творческих инструментов для обработки звука. Мы верим в нашу продукцию, так как слышали, что могут с ее помощью создать творческие люди. Одной из целей компании Alesis является создание высококачественного студийного оборудования, подходящего для всех и данное руководство является его важной частью. Мы постарались написать руководство с той же тщательностью, с которой создавали свою продукцию

Данное руководство предоставит Вам необходимую информацию с минимальными затруднениями. Если Вы что-либо не поймете, пишите на электронный адрес службы поддержки.

Мы надеемся, что вложенные Вами средства принесут Вам много лет творчества.

Искренне Ваши
сотрудники Alesis

Введение

О MultiMix

MultiMix - это одна из самых последних разработок в большой семье аудио микшеров Alesis. Нами был пройден большой путь, начиная с микшера 1622, созданного в 1989 году. С того времени аудио технологии сделали большой скачок, подняв качество и опустив цены. Всего лишь несколько лет тому назад, вы не могли позволить себе приобрести мощный микшер по доступной цене. Однако теперь, достаточно взглянуть на перечисленные ниже основные возможности, чтобы понять, что вы приобретаете для домашней студии нечто совершенно немыслимое.

MultiMix- дает Вам все необходимое для создания совершенных, профессионально-звучащих миксов. При разработке этого устройства, мы ставили перед собой цель дать как можно больше возможностей управления миксами без подключения дополнительного оборудования. Именно поэтому, были добавлены такие инструменты как процессор цифровых эффектов и предварительные усилители микса и цифровой выход. Вместе с возможностью подключения другого оборудования и инструментов, MultiMix предоставляет бесконечные возможности.

Основные функции MultiMix -

- **3 Модели: MultiMix-12FX и MultiMix-12FXD (4 микрофонных / линейных входа с предварительным усилением до 50дБ), MultiMix-16FXD (8 микрофонных / линейных входа с предварительным усилением до 50дБ)**
- **4 стерео линейных входа** - великолепно подходят для инструментов с линейным уровнем.
- **Внутренний процессор цифровых эффектов с 100 пресетными эффектами и легко читаемая индикация** - включает большое разнообразие эффектов реверберации, задержки, хорусов, флендзеров, подъёмов высоты тона и их комбинаций.
- **3-х полосный эквалайзер (EQ) на канал** - потенциометр для формирования акустической характеристики каждого канала с целью создания безупречного микса.
- **1 пре/пост-фейдерный внешний посыл на канал (переключаемый)** - дает возможность управления уровнем префейдерного или постфейдерного сигнала посылаемого на внешнее устройство.
- **1 пост-фейдерный внешний посыл / посыл эффектов на канал** - управление сигналом, посылаемом на внешнее устройство или на встроенный процессор эффектов.
- **1 пост-фейдерный внешний посыл / посыл эффектов на канал** - управление сигналом посылаемом на другое внешнее оборудование или встроенный процессор эффектов.
- **PFL/ Solo вместо выполняемой функции на канал** - изоляция канала одиночным нажатием клавиши.
- **Приглушение / подъем 3 / 4 назначение на канал** - позволяет выпол-

нять приглушение канала и одновременно направляет свой сигнал на выходы микшера ALT 3/4 - отдельную стерео шину.

- **Независимый основной микс и уровни Alt 3 / 4** - обеспечивают отдельную командц для уровней двух стерео шин MultiMix
- **Цифровой выход на 44.1 кГц** - позволяет выполнять посыл чистого цифрового стерео сигнала непосредственно на DAT, DVD или другое записывающее устройство, которое имеет возможность работы с сигналом S/PDIF (только для MultiMix-12FXD и MultiMix-16FXD)
- **Уровень выхода комнаты управления (диспетчерской)** - обеспечивает регулировку отдельного выхода комнаты управления.
- **2-трековый посыл и возврат** - позволяет микшировать ваше аудио на кассету или другое медиа и добавлять к миксу кассетную деку или CD проигрыватель.

Как работать с этим руководством

Данное руководство разделено на несколько секций, описывающих различные функции и приложения для MultiMix . Перед началом работы с микшером рекомендуется прочитать все руководство целиком.

Раздел 1: Начинаем. В данном разделе описывается включение MultiMix в аудио установку для записи и концертного использования. Дается диаграмма подключения, основные принципы по использованию кабелей и необходимые шаги, которые вы должны сделать для правильной установки уровней.

Раздел 2: Описание MultiMix. В этом разделе дается постепенное описание MultiMix . В этом разделе также даются диаграммы микшера чтобы вы могли найти каждый компонент по мере того, как о нем читаете.

Раздел 3: Процессор цифровых эффектов. В этом разделе дается описание эффектов, обеспечиваемых встроенным цифровым процессором эффектов. Обращайтесь к этой главе в том случае, если хотите узнать о том, что делает конкретный цифровой эффект.

Раздел 4: Приложения. В этом разделе дается структура ряда сценариев, в которых вы можете использовать MultiMix , а также советы по подключению.

Раздел 5: Устранение возможных неисправностей. В данном разделе дается описание устранения возможных проблем микшера. Многие проблемы могут быть устранены посредством простого нажатия на клавишу.

Раздел 6: Спецификации и Раздел 7: Блок - схемы. В данных разделах дается техническая информация для наиболее опытных пользователей.

В конце руководства дается словарь наиболее часто встречающихся терминов.

Несколько слов для начинающих

Мы понимаем, что некоторые из тех, кто приобрел MultiMix являются новичками в микшировании и это учитывалось при написании данного руководства. MultiMix был разработан так, чтобы стать одновременно мощным и простым средством даже для начинающих.

Многие руководства к микшерам содержат большое количество сложной терминологии и недостаточной инструкции, что предполагает большой опыт читателя. В данном руководстве мы попытались избежать этого.

Некоторые элементы в данном руководстве будут особенно полезны начинающим. Внимательно читайте советы, размещенные курсивом с правой стороны текста. Проверьте диаграмму подключения, представленную на странице 15. Если вы встретите непонятные термины, смотрите словарь.

Одним из важных моментов, который вы должны сделать перед началом микширования - это сделать правильную установку уровней. Смотрите инструкции на странице 16.

Инструкция по безопасности

Важная инструкция по безопасности

- Прочтите описание
- выполняйте все требования, изложенные в описании.
- Не располагайте прибор возле воды.
- Протирайте прибор только сухой материей. Избегайте применения распыляющихся и жидких чистящих средств во избежание попадания их на лицевую панель прибора.
- Произведите установку оборудования согласно требованиями производителя.
- Не устанавливайте прибор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, батареи и т. .
- Не пользуйтесь сетевыми шнурами с поврежденными элементами заземления.
- Оберегайте сетевой шнур от повреждений и скручиваний, особенно вблизи соединительных разъемов
- Применяйте только сертифицированное оборудование.
- Отключайте прибор от сети во время грозы и при длительных перерывах в эксплуатации.
- Пользуйтесь услугами только квалифицированного персонала в следующих случаях:
 - повреждение сетевого шнура
 - Повреждение прибора вследствие падения или попадания жидкости внутрь прибора.
 - Нарушение нормальной работы прибора.
 - Повреждение корпуса прибора
 - Попадание прибора под дождь
- При работе с прибором, убедитесь в наличии отвода тепла от работающего прибора. При наличии другого оборудования, имеющего повышенную температуру корпуса при работе, разместите его в максимальном удалении от прибора.
- Данный прибор в комбинации с усилителями мощности и контрольными мониторами может создавать большие уровни звукового давления, что может привести к ослаблению слуха. Во избежание этого избегайте продолжительной работы на повышенных уровнях громкости.
- Предупреждение: во избежание риска электрического тока не эксплуатируйте устройство под дождем и в условиях повышенной влажности.

Радиочастотная совместимость

Оборудование прошло тестовые испытания и соответствует требованиям, накладываемым на цифровые приборы класса «В» согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения надежной защиты от интерференции при инсталляции оборудования в производственных помещениях. Данный прибор генерирует и излучает определенное количество радиочастот и при неправильной установке может давать наводки на окружающее оборудование. Во избежание этого необходимо соблюдать следующие правила:

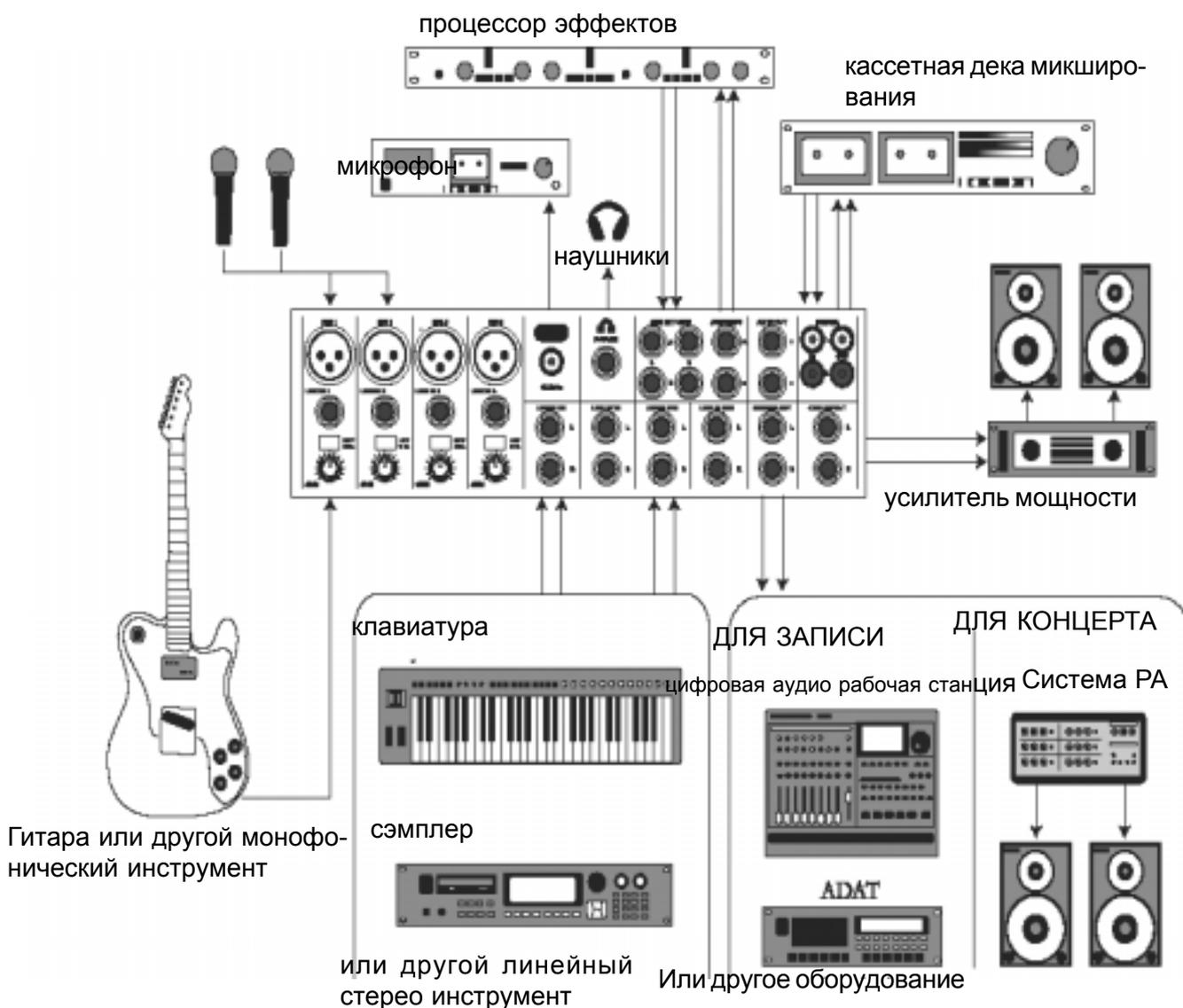
- Измените расположение приемной антенны.
- Располагайте звуковое и теле / радиооборудование на максимальном расстоянии друг от друга.
- Подключайте звуковое и теле / радиооборудование к разным сетевым цепям.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированными техниками.

Начинаем

Подключение MultiMix

Представленная диаграмма подключения поможет подготовить MultiMix к работе. Используемое оборудование зависит от Ваших личных предпочтений а также от того, работаете ли вы в концерте или выполняете запись. Например, MAIN MIX OUT может быть направлен на записывающее устройство для записи или на систему PA для концертного исполнения

Внимательно выполните процедуру подключения кабелей и процедуру установки уровней перед тем как начнете микширование



Использование соответствующих кабелей

При подключении инструментов и другого оборудования к MultiMix, очень важно, чтобы были использованы кабели соответствующих типов. Ниже дается несколько простых, но очень важных принципов:

- Для микрофонных входов, используйте кабели XLR.
- Для линейных входов и других 1/4`` подключений, используйте 1/4`` монофонические кабели TRS.
- Для 2-х трекового входа и выхода используйте стерео кабели RCA.
- Для цифрового выхода S/PDIF предполагается использование коаксиального кабеля специально предназначенного для приложения S/PDIF. Эти кабели лучше всего подходят для высокочастотного (цифрового) сигнала и представляют собой несимметричные, экранированные коаксиальные кабели с экранированными разъемами RCA на каждом из концов. Приобретение кабелей высшего качества, избавит Вас от огорчений в дальнейшем.

Установка уровней

Перед началом микширования различных аудио источников, вы должны установить уровень для каждого используемого канала. Это поможет избежать искажения и перегрузки. Основная задача состоит в том, чтобы получить максимально сильный сигнал без перегрузки.

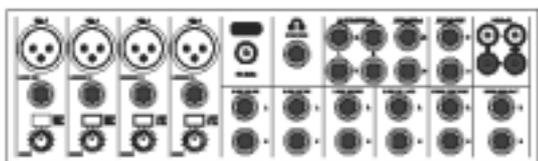
1. Сдвиньте фейдер канала на единичное усиление (0).
2. Поверните регуляторы AUX SEND и GAIN полностью вниз, и поверните ручки EQ в центральный стопор (вы почувствуете щелчок).
3. Подключите источник сигнала к входу канала.
4. Нажмите на переключатель PFL / SOLO на канале.
5. Проверьте, чтобы переключатель SOLO MODE в мастер секции был установлен на SOLO.
6. Сыграйте на инструменте на нормальном уровне и просмотрите измерительный светодиодный индикатор в мастер секции.
7. Отрегулируйте коэффициент усиления канала до тех пор, пока измерительный светодиодный индикатор не останется на или очень близко к нулю и не превысит +6дБ
8. Если необходимо добавить EQ, сделайте такую же операцию и проверьте вновь измерительный индикатор.

Обзор MultiMix

В этом разделе дается описание всех компонентов MultiMix- (за исключением процессора цифровых эффектов, описание которого дается в следующем разделе). Во время чтения раздела, смотрите на диаграммы, чтобы иметь представление об описываемом компоненте.

Наборное поле

В задней части верхней панели MultiMix находится наборное поле. На нем выполняется подключение инструментов, процессоров сигнала, мультитрековых рекордеров и других устройств. В следующем параграфе дается описание всех входов, выходов, переключателей и ручек, которые вы видите в этой части микшера.



Mic Inputs (микрофонные входы, Каналы 1 - 4)

MultiMix использует стандартные микрофонные входы типа XLR. Они обеспечивают фантомное питание +48В, которое можно либо включить либо выключить с помощью переключателя Phantom On, расположенного на тыльной стороне микшера. Фантомное питание включается при использовании большинства конденсаторных микрофонов, требующих дополнительного напряжения (если микрофон не имеет свой собственный источник питания, к примеру батарейку). Динамические и ленточные микрофоны не требуют подачи фантомного питания и включение питания не оказывает на них воздействия.

Эти высококачественные микрофонные входы также характеризуются наличием предварительного усиления до 50дБ, которое может быть отрегулировано с помощью ручки Gain (усиление).

Другая полезная функция этих микрофонных входов заключается в наличии высокочастотного фильтра (HPF) который может быть включен или выключен с помощью переключателя HPF. При активации этого переключателя, все частоты ниже 75 Гц обрезаются из сигнала. Это очень удобно для микрофонного и линейного сигналов, которые не имеют достаточного нижнего завершения, такие как к примеру вокал, электрическая гитара, малые барабаны. Вы можете не включать эту функцию для инструментов подобным бас-гитаре или ударной установки.

Line Inputs (линейные входы, каналы 1 - 4)

Линейные входы с маркировкой LINE IN, представляют собой сбалансированные разъемы 1/4`` обеспечивающие те же 50дБ предварительного усиления и высокочастотный фильтр, что и микрофонные входы (однако к линейным входам не прилагается фантомное питание). Эти входы обеспечивают подключение инструментов с линейным уровнем, таких как клавиатура и драм машина. Если вам покажется, что инструмента имеет слабый линейный сигнал, достаточно подключить его к каналам 1 - 2 и завести его с помощью ручки Gain (усиление).

Хотя чаще всего микрофоны работают с этими микрофонными входами хорошо, все же рекомендуется проверить тип используемого микрофона, особенно, если это одна из старых моделей. Проверьте, требуется ли микрофону фантомное питание, и чтобы его выходы имели низкий импеданс и были сбалансированными.

Перед активацией фантомного питания, всегда подключайте микрофоны. Микрофоны весьма чувствительны и резкий скачок напряжения может привести к повреждению микрофонной цепи. Также перед активацией фантомного питания неплохо было бы уменьшить уровни микшера (сдвиньте фейдеры немного вниз).

Line Inputs (линейные входы, каналы 5 - 12)

В отличие от каналов 1 - 4, линейные входы на каналах 5-12 являются стерео входами, имеющими левый и правый входы. При использовании одного из этих каналов в качестве монофонического входа, подключите инструмент к левому входу. Каналы 5 - 12 не имеют дополнительного усиления как на каналах 1 - 4, так как большинство инструментов с линейным уровнем не требуют дополнительного усиления. На этих каналах особенно хорошо будут работать синтезаторы и другие электронные инструменты. Эти входы также хорошо подходят для подключения CD плеера или кассетных дек, так как эти аудио источники не требуют дополнительного усиления.

Разъем цифрового выхода

(только для MultiMix-12FXD и MultiMix-16FXD)

Разъем цифрового выхода используется для посылы стереофонического аудио сигнала на 44.1 кГц на Alesis Masterlink или другое записывающее устройство, такое как к примеру записывающее устройство DAT или PC с установленной звуковой картой на S/PDIF.

При подключении DIGITAL OUTPUT JACK к записывающему устройству, всегда используйте только высококачественные кабели. Рекомендуется использовать кабель, специально предназначенный для переноса цифрового сигнала и не превышающего по длине 5 метров.

Разъем PHONE (телефоны)

Разъем головных телефонов подключается к разъему 1/4". Если головные телефоны имеют разъем 1/8", то в этом случае необходимо приобрести переходник с 1/8 на 1/4, который продается в большинстве магазинов, торгующих электроникой.

Любой аудио сигнал, направляемый на MAIN OUTPUTS (главные выходы) будет также посылаться и с разъема DIGITAL OUTPUT. Уровень регулируется Главными фейдерами (MAIN FADERS). Цифровой выход зеркально отражает выход с MAIN OUTPUTS (главных выходов).

AUX RETURNS (Возврат внешнего сигнала)

К этим 1/4" разъемам подключаются выходы внешнего процессора эффектов или других аудио источников. Внешний возврат (AUX RETURN) дает 15 дБ усиления, которое может быть отрегулировано ручкой AUX RET A и EFFECTS / AUX RET B LEVEL, расположенной в выходной части микшера.

При использовании устройства эффектов только с монофоническим выходом, подключите его к левому возврату STEREO AUX RETURN. Он появится в центре стерео спектра, а не с левой стороны.

AUX SENDS

К этому 1/4" разъему подключается линия, идущая на вход внешнего процессора эффектов. Внешний посыл дает 10 дБ усиления, которое может быть отрегулировано в части AUX входа каждого канала.

ALT 3/4 OUT

Эти разъемы представляют собой выходы для дополнительных стерео шин MultiMix. Этот сигнал включает каналы, активизируемые переключателем MUTE / ALT 3/4

2-TRACK (2-х трековый)

Разъемы 2-TRACK IN и OUT - это стандартные разъемы RCA. Разъемы OUT используются для микширования на кассетной деке или другом записывающем устройстве. Разъемы IN позволяют ввести сигнал, который может быть просмотрен и добавлен к основному миксу посредством переключателя 2TK TO MIX, расположенном в мастер секции микшера.

MAIN MIX OUT (выход основного микса)

С этих 1/4`` разъемов сигнал выходит с микшера с основной шины микса. С этих разъемов вы можете послать сигнал на записывающее устройство или на систему PA. Уровень сигнала устанавливается регулятором уровня MAIN MIX.

CTRL RM OUT

Вы можете использовать эти 1/4`` разъемы для посылы сигнала управления комнаты на входа усилителя, управляющего мониторами или головными телефонами. Этот выход обычно несет главный микс. Тем не менее, если вы включите переключатель 2TK TO CTRL ROOM, CTRL RM OUT будет нести сигнал представленный на входах 2-TRACK.

Шины канала

Восемь шин канала виртуально идентичны друг другу, с той только разницей, что каналы 1 - 4 монофонические, а каналы 5 - 12 - стерео. Каждая шина канала включает следующие компоненты.

Фейдер

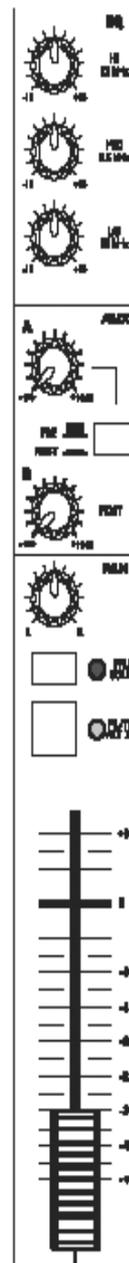
Фейдер устанавливает количество сигнала от микрофонного или линейного входов, посылаемого на канала. Для регулировки уровня, просто сдвиньте фейдер вверх или вниз на нужный уровень. В самом нижнем положении, уровни полностью обрезаются, а в самом верхнем положении, получаете дополнительные 10дБ усиления. При установке фейдера на 0, получается единичное усиление, при котором уровень выхода равен уровню входа.

MUTE / ALT 3/4

Этот переключатель имеет два назначения. Функция приглушения вполне понятна: при нажатии на переключатель, выход канала перестает подаваться на выход главного микса. Второе назначение этого переключателя состоит в том, что дополнительно к приглушению канала, он также направляет его на выход ALT 3/4 OUT, расположенный на наборном поле. Это то самое место, в котором вы получаете дополнительную стерео шину MultiMix. Если к ALT 3/4 OUT ничего не подключено, то переключатель работает только как кнопка приглушения. При подключении чего-либо - скажем мультитрекового записывающего устройства, эта кнопка работает как маршрутизатор сигнала.

PFL / SOLO

Переключатель PFL / SOLO позволяет сделать одиночный вывод канала, так что вы можете сделать на нем регулировки перед запус-



ком на главный микс. Эта функция полезна для установки коэффициента усиления или EQ или для устранения возможных неисправностей. PFL остается для префейдерного прослушивания. Другими словами, этот переключатель позволяет прослушать сигнал, перед тем, как на него окажет воздействие фейдер. Этот переключатель является пост - EQ

PAN или BAL (панорамирование или баланс)

Этот регулятор - с маркировкой PAN на моно каналах и BAL на стерео каналах - позволяет назначить канал на определенную точку в стерео спектре. При повороте этой ручки налево, вы услышите перемещение сигнала налево, и при повороте ручки направо, вы получите изображение. Регуляторы панорамирования выполняют это регулировкой количества сигнала, посылаемого на левую шину основного микса или на правую шину основного микса. Регуляторы баланса делают это управлением относительного баланса сигналов левого и правого канала, посылаемых на левую и правую шины основного микса.

Aux

Эти ручки регулируют уровни внешних посылов А и В. AUX А - это префейдер или постфейдерный, в зависимости от позиции переключателя PRE / POST. При установке переключателя в поднятое положение, внешний посыл является префейдерным. При нажатии на переключатель, внешний посыл является постфейдерным.

Что все это означает? В режиме POST, на внешний посыл оказывает воздействие фейдер, EQ и установки HPF. В режиме PRE, на внешний посыл оказывают воздействие только EQ и установки HPF. Режим POST обычно используется для посылки сигнала на внешнее устройство эффектов (так чтобы с помощью фейдера можно было регулировать уровень сигнала), и режим PRE обычно используется для посылов сигналов (например для посылки сигнала на головные телефоны во время записи, для которого вы не хотите воздействия фейдера для подъема уровня сигнала).

AUX В является пост-фейдерным, что указывается словом POST, расположенным с правой стороны ручки. Подобно AUX А, AUX В может быть использован для маршрутизации сигналов на внешние устройства. При использовании встроенного процессора эффектов, AUX В используется для регулировки уровня сигнала канала направляемого на процессор.

EQ

MultiMix дает на каждый канал три полосы EQ. Используя эти ручки, вы можете выполнить подстройку сигнала канала путем подъема одних частот и обрезанием других. Регуляторы LO и HI - это полочные регуляторы с фиксированными частотами на 80 и 12 кГц соответственно. Регулятор MID имеет пиковый отклик фиксированный на 2.5 кГц. «Полочный» означает, что микшер поднимает или обрезает все частоты за определенной частотой. «Пиковый» означает, что частоты выше и ниже определенной частоты ослабляются, образуя графическое представление пика.

Мастер секция

Мастер секция - это сердце микшера, в котором входы канала и внешние возвраты микшируются вместе и посылаются на различные направления.

Главный микс (Main Mix)

Сигналы со всех каналов и внешних посылов- включая приглушенные - посылаются на главный микс. Фейдер MAIN MIX используется для регулировки общего уровня объединенных сигналов. Этот фейдер оказывает воздействие на уровни сигналов, посылаемых на MAIN MIX OUT, DIGITAL OUT и 2-TRACK OUT. В самом левом положении происходит полное обрезание сигнала, а в самом правом положении вы получаете дополнительные 10дБ усиления. В нулевом положении, фейдер дает единичное усиление.

Фейдер Alt 3/4

Этот фейдер регулирует выход шины Alt 3/4

2TK To Mix

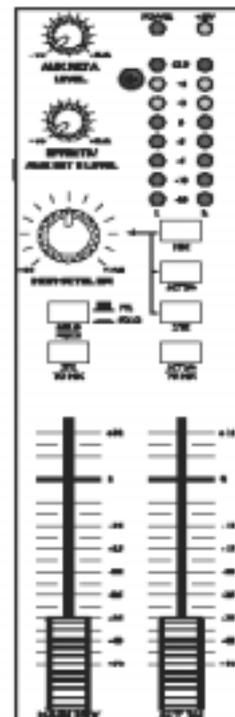
При нажатии на этот переключатель, сигнал входящий через 2-TRACK IN направляется на MAIN MIX. Используя этот способ, 2-TRACK IN становится другим стерео каналом (но без дополнительных расширений, таких как панорамирование, EQ и другие).

Alt 3/4 на Микс

Этот переключатель добавляет сигнал с шины Alt 3/4 на шину главного микса.

Режим Solo

Переключатель SOLO MODE оказывает воздействие на сигналы каналов, для которых включены переключатели PFL / SOLO. При установке переключателя SOLO MODE в верхнюю позицию, вы будете находиться в режиме PFL или префейдерного прослушивания. Это означает, что вы услышите сигналы всех солируемых каналов так, как они звучат перед прохождением через соответствующие фейдеры. При установке уровней, необходимо находиться в режиме PFL (смотрите раздел «Установка уровней канала»). Этот режим является пост - EQ



Целью просмотра уровня солируемого канала на измерительном светодиодном индикаторе заключается в том, что вы можете увидеть действительный уровень сигнала этого канала. По этой причине, ручка HDPH / CTRL RM не изменяют чтение измерительных светодиодных индикаторов - она изменяет только уровень, на котором вы прослушиваете солируемый канал.

HPDH / CTRL RM

Ручка HDPH / CTRL RM регулирует уровень сигнала, посылаемого на выходы CTRL RM OUT и PHONES. Уровень сигнала представляется светодиодными измерителями. Переключатели справа от ручки HDPH / CTRL RM определяют источник микса комнаты управления, как описано ниже. Вы можете использовать эти переключатели в любой комбинации. Если ничего не выбора, вы услышите в миксе комнаты управления тишину и измерительный светодиодный индикатор гореть не будет.

Упоминание в названии ручки CTRL RM имеет отношение к факту регулировки сигнала, который обычно посылается на мониторы диспетчерской в студии, где кто-либо - обычно инженер - управляет микшером. Однако, не стоит пугаться при использовании микшера в спальне, которая возможно не оборудована диспетчерской. В этом случае, вы можете использовать головные телефоны или подключить к вашим динамикам CTRL RM OUT.

Переключатель MIX

Нажатие на переключатель MIX маршрутизирует основной микс на регулятор уровня комнаты управления. При включении этого переключателя, каналы и внешние посылы будут проходить через фейдер MAIN MIX и затем через регулятор уровня HDPH / CTRL RM. Вы можете затем при необходимости оставить установку фейдера MAIN MIX на единичном усилении для оптимальной записи и установку регулятора уровня HDPH / CTRL RM на более удобный уровень прослушивания.

Переключатель ALT 3/4

При нажатии на переключатель ALT 3/4, сигнал с шины стерео микса ALT 3/4 направляется через регулятор уровня HDPH / CTRL RM

Переключатель 2TK

Если вы хотите просмотреть сигнал, выходящий с разъемов 2-TRACK, то нажмите на переключатель 2TK.

AUX RET A LEVEL

Это регулятор уровня для сигнала, возвращающегося на микшер через AUX RETURN A.

EFFECTS / AUX RET B LEVEL

При использовании одного из встроенных эффектов MultiMix - , эта ручка выполняет регулировку уровня эффекта. При подключении AUX SEND B к внешнему устройству, эта ручка выполняет регулировку для AUX RETURN B.

Измерительные светодиодные индикаторы

В мастер секции микшера расположены два ряда желтых, зеленых и красных индикаторов. Они являются многоцелевыми, и позволяют просмотреть уровень сигнала главного микса, отдельных каналов (как пре, так и пост фейдерные) и внешние посылы, в зависимости от того, какой сигнал вы направляете на микс диспетчерской.

При солировании канала через его переключатель PFL / SOLO, этот сигнал канала будет перекрывать ваш выбор микса комнаты управления. Затем вы услышите только этот канал в комнате управления и головных телефонах.

Индикатор питания (POWER)

Загорание этого светодиодного индикатора означает активацию переключателя POWER ON, расположенного на задней панели микшера.

Индикатор +48V

Загорание этого индикатора означает активизацию переключателя PHANTOM ON, расположенного на задней панели микшера и подачу фантомного питания +48В на все входы микрофона XLR.

Задняя панель Микшера

Ниже представлена задняя панель микшера



Power INPUT (вход питания)

Этот разъем предназначен для подключения к микшеру внешнего источника питания. Перед включением источника питания в электрическую розетку, необходимо подключить его к микшеру.

Power Supply Unit (устройство источника питания)

Источник питания обеспечивает подачу тока 700мА с напряжением 18.5 VAC. что более чем достаточно для ровной работы MultiMix . Как и все источники питания, он может нагреваться, что вполне допустимо.

Включение питания (Power On)

Для включения питания установите переключатель в положение ON, для выключения, установите его в положение OFF. Проверьте, чтобы при включении или отключении питания, все основные регуляторы выхода были повернуты.

Включение фантомного питания (Phantom On)

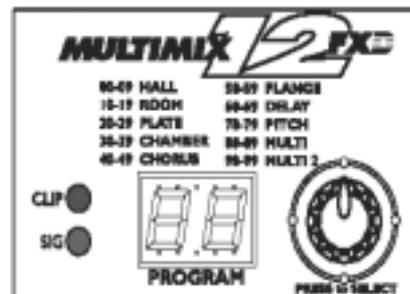
Этот переключатель включает или отключает фантомное питание, описанное в разделе «Входы микрофона (каналы 1 -4) на стр. 17. Этот переключатель выполняет управление фантомным питанием для всех четырех микрофонных входов.

POWER INPUT предназначен для подключения только одного источника питания, прилагаемого к MultiMix , или источника питания переменного тока, который имеет такую же спецификацию. При подключении других источников, они могут не работать.

Как было сказано раньше, очень важно, чтобы перед включением фантомного питания, вы выполнили подключение микрофонов и приглушили свою систему.

Процессор цифровых эффектов

Встроенный в MultiMix процессор цифровых эффектов представляет собой мощное устройство, имеющее 100 пресетных программ. Ниже дается несколько советов по их использованию, но мы не ограничиваем ваши предложения. Мы рекомендуем вам поэкспериментировать с этими эффектами для того, чтобы получить представление об их воздействии на миксы.



Компоненты секции эффектов

Ручка выбора программы

Вы можете использовать эту ручку для назначения одной из 100 программ эффектов на микс. Поворот ручки направо увеличивает номер программы, а поворот налево уменьшает номер программы. Вы можете регулировать уровень эффекта для каждого канала посредством ручки канала AUX B. Вы должны НАЖАТЬ ручку эффекта для активации выбранного эффекта.

Дисплей светодиодный индикаторов

На данном дисплее показывается номер текущей программы.

Индикатор перегрузки (CLIP)

Загорание этого светодиодного индикатора дает информацию о перегрузке сигнала на входе встроенного эффекта. Это означает, что вы должны уменьшить сигнал посредством регулятора EFFECTS / AUX RET B LEVEL.

Индикатор SIG

Загорание этого индикатора означает, что процессор эффектов выполняет прием сигнала.

Описание эффектов

HALL

Этот тип реверберации моделирует окружение большого концертного зала.

ROOM

Этот тип реверберации дает более интимное окружение естественной акустики комнаты.

PLATE

Этот эффект выполняет моделирование реверберации от металлической пластины, используемой в классической записи 70х и 80х годов.

CHAMBER

Моделирование реверберации, созданной искусственным эхо помеще-

ния, используемой в классической записи 50х и 60х.

CHORUS

Создает эффект множества голосов (или инструментов), звучащих одновременно с одиночного входа.

FLANGE

Создает раскачивающийся, звуковой эффект, который вы возможно сможете узнать.

DELAY

Этот эффект основан на дискретном повторе эхо входа.

PITCH

Этот эффект выполняет транспонирование высоты тона входного сигнала и смешивает сигнал с полученным эффектом с оригинальным для создания гармонического звучания.

MULTI & MULTI II

Комбинация одного или более описанных выше эффектов.

Проверьте, чтобы при подключении инструментов и другого оборудования были использованы соответствующие кабели. В этом Вам поможет руководство, расположенное на стр. 15.

Приложения

Ваше устройство MultiMix может быть использовано самыми разнообразными способами как при концертном исполнении, так и при записи. У вас имеется несколько опций для переноса звука на или с платы. При выходе звука с платы, вы можете направлять его на различные части микшера для создания нужного эффекта или даже посылать его на внешний процессор или кассетную деку и принимать его обратно.

Ниже дается описание нескольких наиболее общих приложений для MultiMix

Установка простой записи

При этой установке, вы подключаете ваш инструмент и микрофоны к моно или стерео каналам, проверяя при этом правильность установки уровня канала. Вы подключаете ваше записывающее устройство (например, 4-трековый, ADAT, или кассетную деку) через разъем 2-TRACK OUT. Если вы хотите вывести более двух треков, используйте ALT 3/4 OUT. Помните только о необходимости активации переключателя MUTE / ALT 3/4 для каждого канала, который вы хотите подать через ALT 3/4 OUT

Вы можете также подключить DIGITAL OUT к Masterlink или другому стерео записывающему устройству с цифровым входом S/PDIF для выполнения чистого микширования.

Вы можете выбрать один из встроенных эффектов и отрегулировать его уровень с помощью ручки AUX B для каждого канала. Или вы можете использовать внешний процессор эффектов, послав сигнал на внешнее устройство через AUX SEND A и вернув его через AUX RETURN A. (возможно вы захотите установить AUX SEND A на POST для пост фейдера).

Для просмотра вы можете подключить разъемы CTRL RM OUT к динамику или усилителю головных телефонов или просто подключить головные телефоны с помощью разъема PHONES.

Установка простого концерта

Эта установка похожа на установку записи. При концертной установке, лучше подключить выход главного микса MAIN MIX OUT к усилителю системы PA, а выход CTRL RM OUT к усилителю головных телефонов для возможности мониторинга. Вы можете подключить цифровой эквалайзер (например Alesis DEQ-230D) между цифровым выходом и системой PA для дополнительной регулировки тональности. Попробуйте подключить внешний процессор эффектов к внешнему посылу и возврату MultiMix. Головные телефоны позволяют прослушивать канал перед отправкой его на микс, проверяя таким образом уровни перед выводом их на публику.

Использование дополнительных внешних источников аудио

MultiMix- дает в общей сложности 12 аудио входов. Если вы хотите ввести внешние аудио источники в запись или концертный микс, вы можете сделать это несколькими различными способами. Используя 2-TRACK IN, вы можете добавить к миксу кассетную деку, ADAT, CD плеер или другой источник.

2-TRACK IN также может быть использован для развлечения публики с помощью CD во время установки диапазона для концертного шоу. AUX RETURNS может быть использован в качестве дополнительных аудио входов, в том случае если вы не используете их для эффектов.

Импортирование музыки на Ваш компьютер

Если вы хотите импортировать более ранние записи - или аудио с любого другого источника - на ваш компьютер, вы можете использовать MultiMix для проверки правильности микширования получающегося аудио файла. Для этого достаточно подключить 4-х трековую, кассетную деку или другое устройство к микшеру с помощью 2-TRACK IN или каналов входа микшера. Основной выход MultiMix должен быть подключен к входу устройства, совместимого с вашим компьютером, и при этом необходимо наличие соответствующего программного обеспечения для записи. Это программное обеспечение можно приобрести в компьютерных и музыкальных магазинах.

Если ваш компьютер имеет цифровую звуковую карту с входным разъемом S/PDIF, просто подключите DIGITAL OUTPUT вашей консоли к DIGITAL IN на звуковой карте компьютера (только для моделей FXD).

Устранение возможных неисправностей

При возникновении проблем во время работы с MultiMix-, приведенная ниже таблица поможет Вам их исправить.

Симптомы	Причина	Решение
Нет звука из микшера	Микшер не подключен или не включен	Подключите микшер и включите его
	Слишком низкие уровни канала	Поднимите уровни канала
	Уровень контрольной комнаты убран вниз	Поднимите уровень контрольной комнаты
	На выход контрольной комнаты не был назначен соответствующий сигнал	Проверьте, чтобы в мастер секции микшера был выбран правильный переключатель
	К разъему выхода не подключен кабель	Проверьте правильность подключения кабелей выхода.
	К разъему PHONE не подключены головные телефоны	Подключите головные телефоны в разъем PHONE
	Монитор или усилитель головных телефонов выключен или убран вниз	Включите усилитель и поднимите его уровень
Искаженный аудио сигнал	Плохой кабель	Проверьте все кабели, замените на заведомо исправные кабели.
	Слишком высокий уровень канала	Установите уровни канала с помощью процедуры, описанной на стр. 16
	Слишком высокий входной сигнал канала	Установите нормальную громкость инструмента и затем установите уровни канала с помощью процедуры на стр. 16.
	Слишком высокий уровень AUX RET	Уменьшите уровень AUX RET в мастер секции микшера
В аудио сигнале присутствуют нежелательные шумы	Слишком высокий уровень основного микса MAIN MIX	Уменьшите уровень главного микса MAIN MIX в мастер секции микшера.
	Не используйте кабели TRS	Проверьте, что бы использовались кабели 1/4" TRS.
Слишком низкий уровень микрофона	НЕ включено фантомное питание	Включите фантомное питание с помощью переключателя, расположенного на задней панели микшера.

	Микрофон поврежден	Проверьте микрофон на другом аудио устройстве. Если вы найдете повреждение, обратитесь в сервисный центр.
На канале отсутствует звук или звук слишком низкого уровня	Слишком низкий уровень	Увеличьте уровень канала
	Слишком низкая громкость инструмента	Поднимите уровень громкости инструмента. Если проблема остается, проверьте инструмент, подключив головные телефоны к разъему телефонов на инструменте.
Не работают встроенный эффекты	Слишком низкий коэффициент усиления	Отрегулируйте коэффициент усиления (GAIN) канала
	Слишком низкий уровень эффектов	Поднимите уровень с помощью регулятора EFFECTS LEVEL, расположенного в мастер секции микшера.
	Не был выбран эффект	Нажмите на ручку EFFECTS на нужном эффекте и проверьте, чтобы загорелся индикатор SIG.
Не работают внешние эффекты	Процессор эффектов не подключен или не включен	Проверьте подключение и включение устройства
	Внешний выход микшера не подключен ко входу процессора или выход процессора не подключен ко входам микшера	Проверьте подключение внешнего выхода микшера ко входу процессора и подключение выходов процессора к внешним входам микшера.
	Не нажата кнопка EFF / AUX	Нажмите на кнопку EFF / AUX
Не работают измерительные светодиодные индикаторы	Слишком низкий сигнал обратной связи эффекта микшера	Поднимите выход процессора эффектов или поднимите AUX RETURN микшера в мастер секции.
	На выход HDPH / CTRL RM ничего не направляется	Нажмите на нужную кнопку MIX или 2TK
Нет питания	неправильный или неисправный источник питания	Замените источник питания на исправный (используйте только рекомендованные источники питания Alesis)

Спецификации

Ниже дается техническая спецификация MultiMix

Входные каналы

Диапазон чувствительности микрофонного входа: -60dBu до -10dBu номинал, +5dBu максимум

Диапазон чувствительности линейного входа : -40dBu до -+10dBu номинал, +25dBu максимум

Диапазон коэффициента усиления Mic/Line : +10 до +60dB

Эквализация

Высокочастотный фильтр: 75Гц, 18дБ/октаву

Высокая полка : 12kHz, +/- 15dB

средняя полоса пропускания /Отклонение диапазона 2.5 kHz, +/- 15dB

Низкая полка: 80Hz, +/- 15dB

Внешние посылы

диапазон коэффициента усиления внешнего посылы А и В: $-\infty$ до +10dB

Возвраты Aux

Диапазон усиления возврата AUX А : $-\infty$ до +15dB

Диапазон коэффициента усиления уровня эффектов/ возврата AUX В: $-\infty$ до +15dB

Уровни канала

Диапазон коэффициента усиления уровня канала : $-\infty$ до +10dB

Мастер уровни

Диапазоны коэффициента усиления основного микса, комнаты управления : $-\infty$ до +10dB

1/4" входы

Уровень стерео возврата Aux +4dBu номинал, +20dBu максимум

Входы RCA

Уровень кассетного входа: -10dBV номинал, +5dBV максимум

Выходы 1/4"

Уровень внешнего посылы основного микса, комнаты управления, Ext : +4dBu номинал, +20dBu максимум

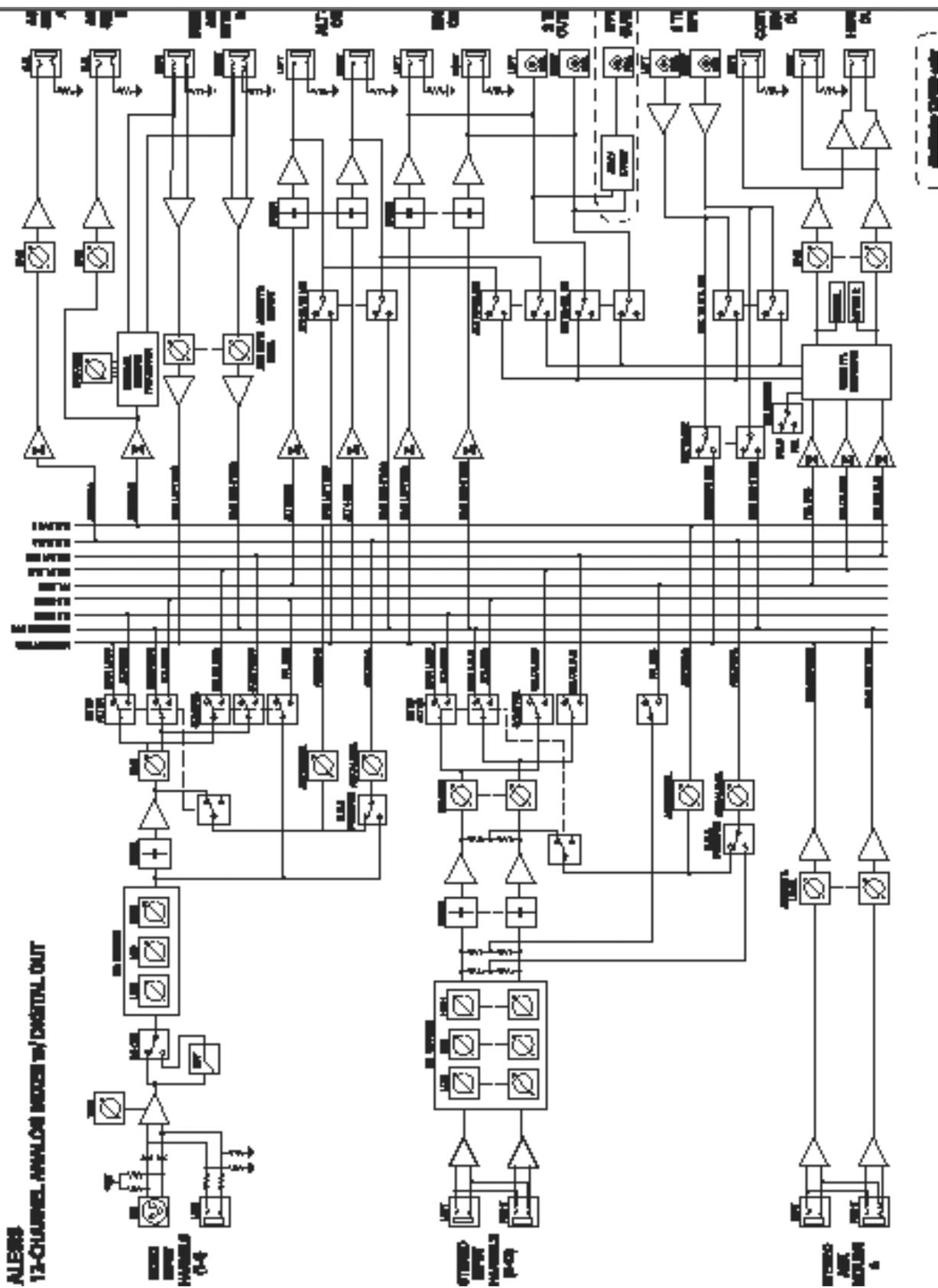
Выход головных телефонов: импеданс выхода 75 ohm

>105mW into 75 ohms, >40mW в 600ohms

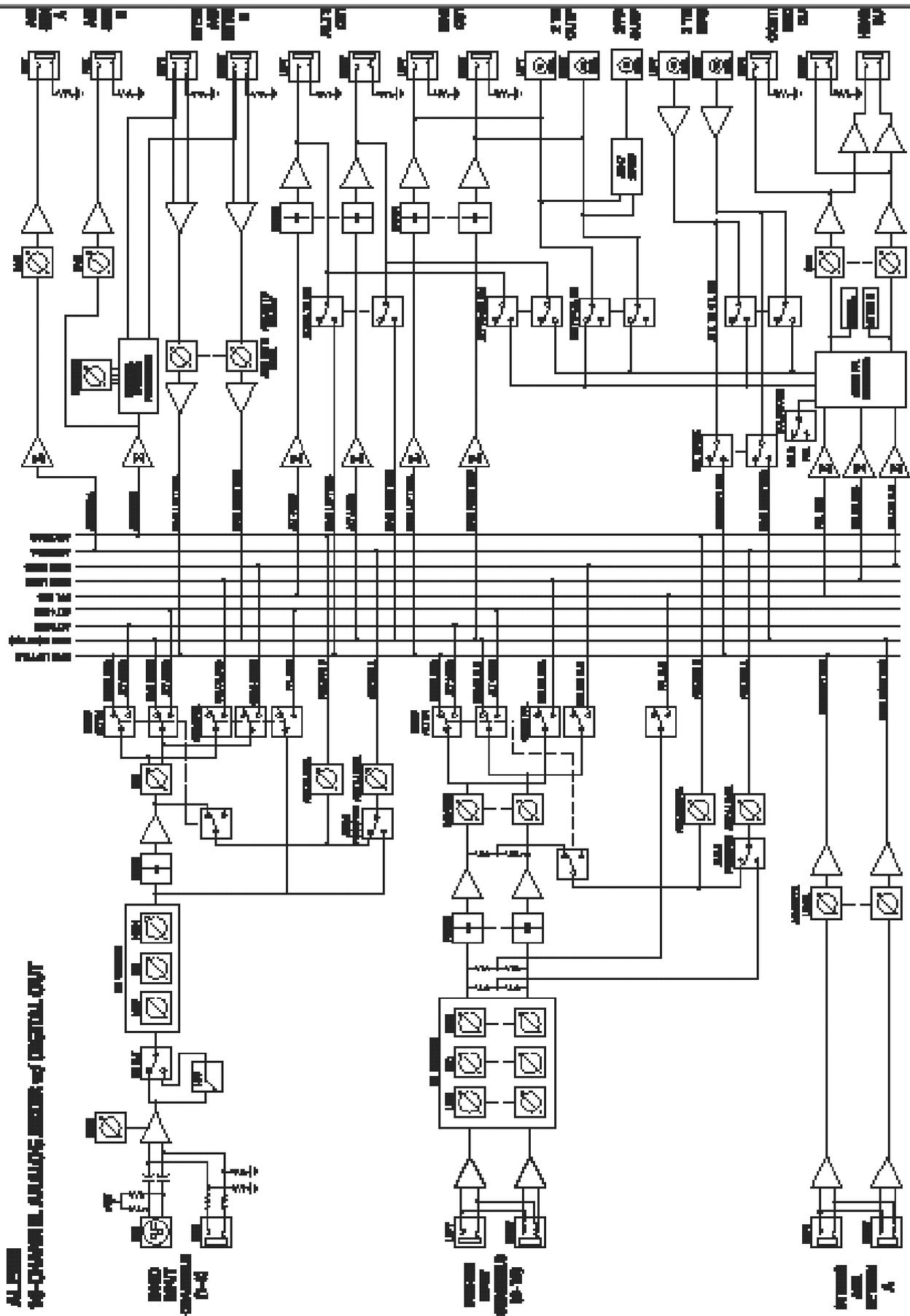
Выходы RCA

Уровень выхода кассеты: -10dBV номинал, +5dBV максимум.

7 - Блок схема



ALLEN
16-CHANNEL ANALOG INPUT OF DIGITAL UNIT



Словарь

Аух (внешний) - Дополнительная установка выходов и входов, имеющаяся на большинстве микшеров. Эти входы и выходы позволяют добавлять внешние эффекты и другие аудио источники.

дВ (децибел) - единица измерения звука

EQ (эквалайзер) - Часть вашего микшера (или другого устройства), которая управляет аудио сигналом путем уменьшения уровня одних частот и увеличением уровня других частот. EQ используется для точной подстройки сигнала.

Баланс - Регулятор позволяющий устанавливать позицию звука в стерео сигнале путем соответствующего подъема уровней левого и правого каналов.

Влажный - аудио сигнал, прошедший обработку. Противоположным термином является «сухой»

Возврат (return) - линейный вход, функция которого состоит в обратном возврате на микшер аудио сигнала, посланного с микшера. Обычно используется вместе с эффектами.

Динамический микрофон - тип микрофонов, не требующих наличия внешнего питания. Динамические микрофоны обычно дешевле конденсаторных.

Единичное усиление - описывает установку аудио канала, в которой уровни сигнала канала остаются на том же уровне, с которым были получены.

Канал - Траектория прохождения аудио сигнала.

Конденсаторный микрофон - тип высококачественного микрофона, дающего слабый сигнал, и обычно требующий наличия внешнего источника питания, в данном случае обеспечиваемом на микрофонных входах MultiMix-

Кoeffициент усиления- измерение усиления, применяемого к аудио сигналу. Каналы 1 - 4 на вашем MultiMix имеют регуляторы коэффициента усиления, которые могут быть использованы для сигналов микрофона и линейных сигналов.

Мастер секция - секция микшера, на которой выполняется регулировка основного микса.

Микшер - Устройство, назначение которого состоит в объединении и выводе ряда аудио сигналов, и которое позволяет выполнять различные виды манипуляции с сигналами.

Моно (монофонический) - этот термин имеет отношение к аудио сигналу, имеющему только один канал. Противоположностью моно является стерео.

Панорамирование - регулятор, позволяющий выполнить позиционирование моно сигнала в пределах стерео спектра путем подъема уровня сигнала, посылаемого на левый канала и на правый канал.

Перегрузка - Обрезание аудио сигнала, вызванное слишком большим уровнем в цепи микшера.

Полоса канала - Секция микшера, на которой расположены такие регуляторы как фейдер, EQ и панорамирование для управления сигналом входного канала.

Пост-фейдер - описывает внешние (аух) посылы, посылающие сигнал уже прошедший через канал фейдера.

Посыл (send) - Линейный выход, функция которого состоит в посыле сигнала с микшера на внешнее устройство, обычно на процессор эффектов.

Предварительное усиление микрофона - Усилитель, поднимающий сигнал микрофонного уровня до линейного уровня.

Пре-фейдер - описывает внешние посылы, посылающие сигнал, не прошедший через канал фейдера.

Процессор эффектов - устройство, назначение которого состоит в обеспечении эффектов для аудио сигналов. Некоторые общие эффекты включают реверберацию, хорус, фленджер и задержку. Процессоры эффектов могут быть различной формы и размеров, от маленьких pedalных до больших, закрепляемых в стойке устройств.

Стерео - описывает аудио сигнал, имеющий два канала

Сухой - Термин используемый для описания аудио сигнала без эффектов. Противоположное значение «влажный».

Уровень - количество мощности передаваемое с аудио сигналом. Чаще всего под уровнем подразумевается изменение напряжения, от низкого к высокому, уровень микрофона, уровень инструмента и линейный уровень.

Фантомное питание - способ подачи питания на конденсаторный микрофон. Название «фантом-

ный» используется потому, что питание не видится на динамическом микрофоне, подключенном ко входам, обеспечивающим фантомное питание.

Фиксатор - точка сопротивления в траектории ручки микшера или фейдера. Фиксатор используется для маркировки важных установок. При повороте ручки или при смещении фейдера, вы почувствуете щелчок в фиксаторе.

Шина - Электрический компонент, передающий сигналы со множества источников на одиночное назначение, к примеру на усилитель.