

**MULTIMIX 8 FX**

**Справочное руководство**

**ALESIS**

## Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
О MultiMix - 8FX .....	5
Основные функции MultiMix - 8FX .....	5
Как работать с этим руководством .....	6
Несколько слов для начинающих .....	7
<b>Инструкция по безопасности</b> .....	<b>8</b>
Важная инструкция по безопасности .....	8
Радиочастотная совместимость .....	9
<b>Начинаем</b> .....	<b>10</b>
Подключение MultiMix8FX .....	10
Использование соответствующих кабелей .....	11
Установка уровней .....	11
Обзор MultiMix .....	12
Наборное поле .....	12
Mic Inputs (микрофонные входы, Каналы 1 - 4) .....	12
Line Inputs (линейные входы, каналы 1 - 4) .....	12
Line Inputs (линейные входы, каналы 5 - 8) .....	13
Разъем PHONE (телефоны) .....	13
AUX RETURNS (Возврат внешнего сигнала) .....	13
AUX SENDS .....	13
2-TRACK (2-х трековый) .....	13
MAIN MIX OUT (выход основного микса) .....	13
CTRL RM OUT .....	14
Шины канала .....	14
Регулятор уровня (Level) .....	14
PAN или BAL (панорамирование или баланс) .....	14
PEAK LED (светодиодный пиковый индикатор) .....	14
Aux .....	14
EQ .....	15
Мастер секция .....	15
Главный микс (Main Mix) .....	15
2TK To Mix .....	15
HPDH / CTRL RM .....	15
Переключатель 2TK TO CTRL ROOM .....	16
AUX RETURN LEVEL .....	16
EFFECTS / AUX RET B LEVEL .....	16
Измерительные светодиодные индикаторы .....	16
Индикатор питания (POWER) .....	16
Индикатор +48V .....	16
Задняя панель Микшера .....	16
Power INPUT (вход питания) .....	16
Power Supply Unit (устройство источника питания) .....	17
Включение питания (Power On) .....	17
<b>Процессор цифровых эффектов</b> .....	<b>18</b>
Компоненты секции эффектов .....	18
Ручка выбора программы .....	18
Дисплей светодиодный индикаторов .....	18
Индикатор перегрузки (CLIP) .....	18
Индикатор SIG .....	18
Описание эффектов .....	18
HALL .....	18
ROOM .....	18
PLATE .....	18
CHAMBER .....	18
CHORUS .....	19
FLANGE .....	19
DELAY .....	19
PITCH .....	19
MULTI & MULTI II .....	19
<b>Приложения</b> .....	<b>20</b>
Установка простой записи .....	20
Установка простого концерта .....	20
Использование дополнительных внешних источников аудио .....	20
Импортирование музыки на Ваш компьютер .....	21
<b>Устранение возможных неисправностей</b> .....	<b>22</b>
<b>Спецификации</b> .....	<b>24</b>
<b>Блок схема</b> .....	<b>25</b>



## **Введение**

---

### **Добро пожаловать**

Благодарим Вас за приобретение Alesis MultiMix-8FX. 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 - 8FX**

MultiMix - 8FX - 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-8FX 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. Вместе с возможностью подключения другого оборудования и инструментов, MultiMix8FX предоставляет бесконечные возможности.

### **Основные функции MultiMix - 8FX**

- **4 микрофонных / линейных входа с предварительным усилением до 50дБ** - усиливают микрофоны и инструменты со слабым уровнем.
- **2 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, подъемов 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-фейдерный внешний посыл на канал** - дает возможность управления уровнем префейдерного сигнала перед его посылом на внешнее устройство.
- **1 пост-фейдерный внешний посыл / посыл эффектов на канал** - управление сигналом, посылаемом на внешнее устройство или на встроенный процессор эффектов.
- **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.
- **Внешний источник питания**

## Как работать с этим руководством

Данное руководство разделено на несколько секций, описывающих различные функции и приложения для MultiMix 8FX. Перед началом работы с микшером рекомендуется прочитать все руководство целиком.

*Раздел 1: Начинаем.* В данном разделе описывается включение MultiMix 8FX 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 MultiMix8FX. 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 MultiMix8FX, 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 MultiMix8FX являются новичками в микшировании и это учитывалось при написании данного руководства. MultiMix8FX 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:

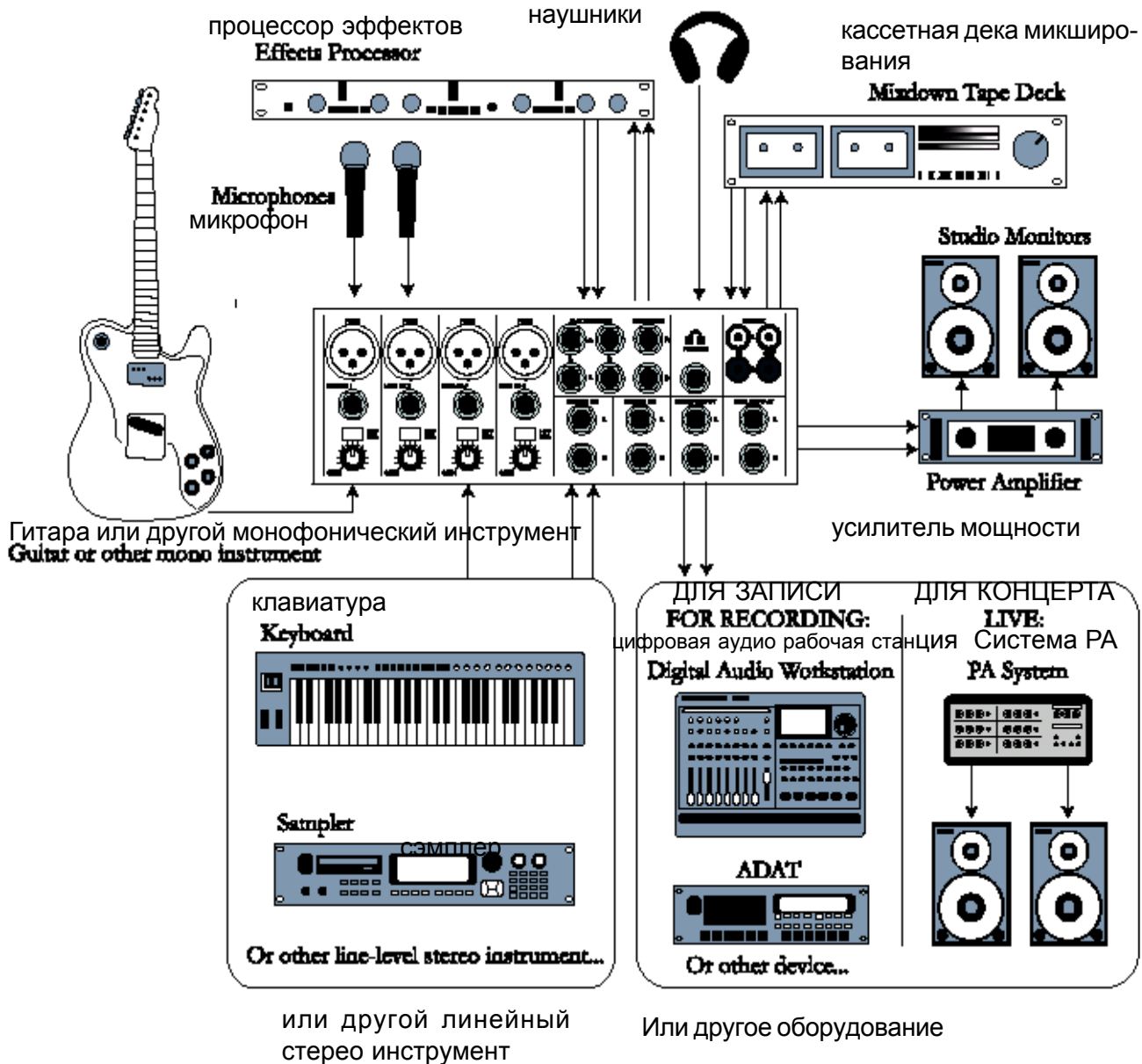
- Измените расположение приемной антенны.
- Располагайте звуковое и теле / радиооборудование на максимальном расстоянии друг от друга.
- Подключайте звуковое и теле / радиооборудование к разным сетевым цепям.
- Проконсультируйтесь с дилером или квалифицированными техниками.

# Начинаем

## Подключение MultiMix8FX

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.

## 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.

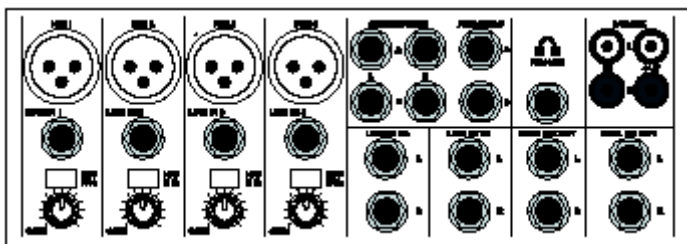
1. Поверните регулятор уровня канала в положение 12:00
2. Поверните регуляторы AUX SEND и GAIN полностью вниз, и поверните ручки EQ в центральный стопор (вы почувствуете щелчок).
3. Подключите источник сигнала к входу канала.
4. Сыграйте на инструменте на нормальном уровне и медленно отрегулируйте усиление канала до тех пор, пока не загорится PEAK LED (пиковый светодиодный индикатор).
5. Медленно уменьшите усиление канала до тех пор, пока PEAK LED не будет больше гореть во время игры.
6. Если необходимо добавить EQ, сделайте такую же операцию и проверьте, чтобы PEAK LED не горел во время игры.

## Обзор MultiMix

В этом разделе дается описание всех компонентов MultiMix-8FX (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 MultiMix8FX 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

*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).*

инструмента имеет слабый линейный сигнал, достаточно подключить его к каналам 1 - 2 и завести его с помощью ручки Gain (усиление).

## **Line Inputs (линейные входы, каналы 5 - 8)**

В отличие от каналов 1 - 4, линейные входы на каналах 5-8 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 - 8 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 MIDI и другие электронные инструменты. Эти входы также хорошо подходят для подключения CD плеера или кассетных деков, так как эти аудио источники не требуют дополнительного усиления.

## **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.

*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 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 RETURN A и EFFECTS / AUX RETURN B LEVEL, расположенной в выходной части микшера.

## **AUX SENDS**

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

## **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

Шесть шин канала виртуально идентичны друг другу, с той только разницей, что каналы 1 - 4 монофонические, а каналы 5 - 8 - стерео. Каждая шина канала включает следующие компоненты.

## Регулятор уровня (Level)

Ручка регулятора уровня устанавливает количество сигнала от микрофонного или линейного входов, посылаемого на канала. Для регулировки уровня, просто поверните ручку на нужный уровень. В самом левом положении, уровни полностью обрезаются, а в самом правом положении, получаете дополнительные 10дБ усиления.

## 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.

## PEAK LED (светодиодный пиковый индикатор)

Этот индикатор загорается при перегрузке сигнала канала. Он играет важную роль при установке уровней канала, предоставляя информацию о том, когда необходимо уменьшить усиление канала.

## Aux

Эти ручки регулируют уровни внешних посылов A и B. AUX A - это префейдер, что означает, что на посыл AUX A оказывает воздействие только установки EQ и HPF. Префейдерный посыл обычно используется для посылов сигналов (например, посыл сигнала на головные телефоны во время записи, для которого вы не хотите использовать фейдер для подъема уровня канала).

AUX B является пост-фейдерным, что означает, что на него оказывает воздействие фейдер (или ручка регулировки уровня) и установки EQ и HPF. Постфейдерный посыл обычно используется для посылы сигнала на устройство внешних эффектов (так что фейдер регулирует уровень сигнала). Подобно AUX A, AUX B может быть использован для маршрутизации сигналов на внешние устройства. При использовании встроенного процессора эффектов, AUX B 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 75 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)

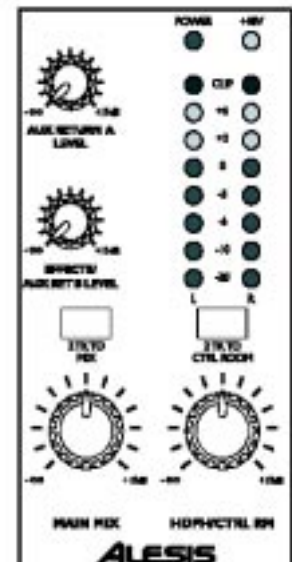
Сигналы со всех каналов и внешних посылов посылаются на главный микс. Регулятор уровня MAIN MIX используется для регулировки общего уровня объединенных сигналов. Эта ручка оказывает воздействие на уровни сигналов, посылаемых на MAIN MIX OUT и 2-TRACK OUT. В самом левом положении происходит полное обрезание сигнала, а в самом правом положении вы получаете дополнительные 10дБ усиления.

## 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).

## HPDH / CTRL RM

Ручка HPDH / CTRL RM регулирует уровень сигнала, посылаемого на выходы CTRL RM OUT и PHONES. Уровень сигнала представляется светодиодными измерителями. 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 2TK TO CTRL ROOM

При включении этого переключателя, сигнал, приходящий с разъемов 2-TRACK направляется на головные телефоны и на выход диспетчерской. Этот уровень устанавливается регуляторами HDPH / CTRL ROOM и отменяет любой сигнал с главного микса.

## AUX RETURN LEVEL

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

## EFFECTS / AUX RET B LEVEL

При использовании одного из встроенных эффектов MultiMix - 8FX, 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 посмотреть уровень сигнала главного микса и 2-TRACK IN в зависимости от того, какой сигнал вы направляете на микс диспетчерской.

## 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 INPUT предназначен для подключения только одного источника питания, прилагаемого к MultiMix 8FX, или источника питания переменного тока, который имеет такую же спецификацию. При подключении других источников, они могут не работать.*



## **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 8FX. 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.

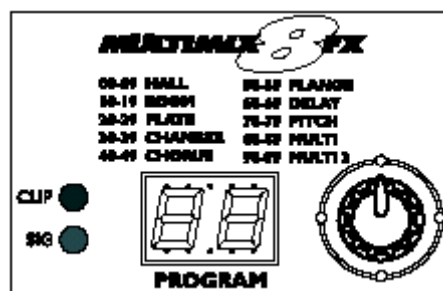
### ***Включение фантомного питания (Phantom On)***

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.

***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 8FX 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 помещения, 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.

## Приложения

---

Ваше устройство MultiMix 8FX 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 8FX

### Установка простой записи

При этой установке, вы подключаете ваш инструмент и микрофоны к моно или стерео каналам, проверяя при этом правильность установки уровня канала. Для записи непосредственно с микшера на кассету или другое устройство, подключите устройство через разъем 2TRACK OUT. Для записи на мультитрековый рекордер, подключите MAIN MIX OUT ко входам записывающего устройства.

Вы можете выбрать один из встроенных эффектов и отрегулировать его уровень с помощью ручки AUX В 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. 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. Попробуйте подключить внешний процессор эффектов к внешнему посylу 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-8FX дает в общей сложности 8 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.

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

## **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 8FX 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.

## Устранение возможных неисправностей

---

При возникновении проблем во время работы с MultiMix-8FX, приведенная ниже таблица поможет Вам их исправить.

<b>Симптомы</b>	<b>Причина</b>	<b>Решение</b>
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

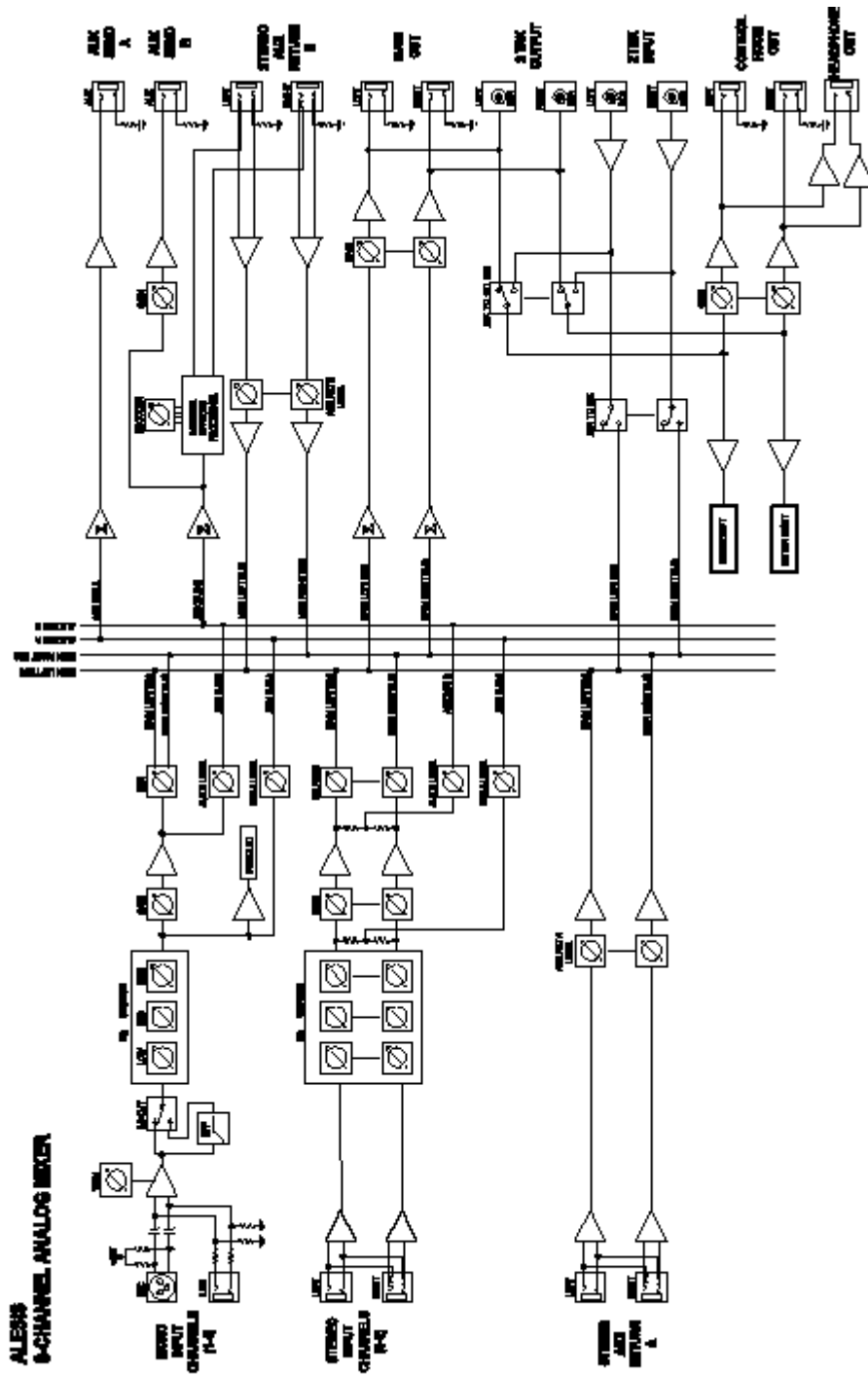
>105mW into 75 ohms, >40mW в 600ohms

### Выходы RCA

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



## 7 - Блок схема



## 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-8FX

**Коэффициент усиления** - измерение усиления, применяемого к аудио сигналу. Каналы 1 - 4 на вашем MultiMix 8FX 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 канал 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 педальных 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.