

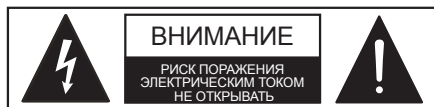


РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Профессиональные микшеры серии NE
NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX
NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD



ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ



Этот символ используется для обозначения определенной опасности – напряжения внутри устройства, присутствующего при обычной его работе и достаточного для удара электрическим током или летального исхода.



Этот символ используется в служебной документации и предназначен для обозначения определенных компонентов, которые следует заменять лишь рекомендуемыми в данной брошюре элементами.



Защитный разъем заземления



Переменный ток/ напряжение



Опасно для жизни

ON: Означает, что аппарат включен.

OFF: Означает, что аппарат выключен.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на меры предосторожности, которые следует соблюдать, во избежание травм или летального исхода оператора.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Указывает на меры предосторожности, соблюдение которых поможет избежать повреждения аппарата.

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Внимательно прочтите настоящее руководство.
- Руководствуйтесь указанными инструкциями.
- Учтите все предупреждения.
- Следуйте всем инструкциям.

• Вода и влажность

Устройство следует беречь от дождя или влаги и его не следует использовать вблизи источников воды, например, ванной, у бассейна.

• Нагрев

Аппарат следует установить вдали от источников тепла, таких как радиаторы, печи и др. устройства нагрева.

- **Вентиляция**

Не блокируйте вентиляционные отверстия. В противном случае это может стать причиной возгорания. Установите устройство в соответствии с инструкциями производителя.

- **Жидкость и инородные тела**

Не проливайте жидкость и не роняйте инородные тела внутрь устройства.

- **Кабель питания и штекер**

Берегите кабель питания. Не наступайте на кабель и следите за его целостностью, особенно у вилки и в месте, где он выходит из устройства. Не недооценивайте важности использования поляризованной или заземленной вилки. Поляризованная вилка имеет два плоских контакта, один из которых шире другого. Вилка с заземлением имеет третий контакт для заземления. Широкий контакт или контакт заземления обеспечивают безопасность. Если вилка устройства не соответствует вашей розетке, обратитесь к электрику для ее замены.

- **Блок питания**

Данное устройство можно подключать только к источнику питания, имеющему параметры, указанные в настоящем руководстве или на корпусе устройства. В противном случае несоблюдение этих условий может привести к повреждению устройства или травме пользователя.

Отключайте устройство от сети во время грозы или когда оно не используется долгое время.

- **Предохранитель**

Во избежание риска возгорания или повреждения устройства, используйте только рекомендуемый тип предохранителя, как описано в руководстве пользователя. Прежде чем заменить предохранитель, убедитесь, что устройство отключено и отсоединено от сети.

- **Электрические подключения**

Несоответствующая электропроводка может стать причиной отказа в гарантийном обслуживании.

- **Очистка**

Протирайте только сухой тканью. Не используйте такие растворители, как бензол или спирт.

- **Обслуживание**

Не используйте устройство иным способом, отличным от описанных в руководстве. Сервисное обслуживание устройства выполняется квалифицированным персоналом.

- Используйте только рекомендуемые производителем аксессуары, компоненты или детали.

- **Предупреждение**

Помните, что воспроизведение звуков на очень высоком уровне громкости может привести к кратковременной или постоянной потере слуха. Будьте внимательны, настраивая уровень громкости.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	2
1.1. Общие функции микшерной консоли	2
1.2. Руководство пользователя	3
1.3. До начала работы	3
2. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ	4
2.1. Монофонические каналы	4
2.2. Стереоканалы	6
2.3. Разъемы основной секции	7
2.4. Основная секция	9
2.5. Цифровой процессор эффектов	11
2.6. Задняя панель	12
3. ПРИМЕНЕНИЕ	13
3.1. Записывающая студия	13
3.2. Живой звук	14
4. УСТАНОВКА	15
4.1. Разъем питания	15
4.2. Аудио подключения	15
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	17

1. Введение

Поздравляем! Приобретая модели NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX и 602UD/802UD/1002UD/1202UD вы сможете познакомиться с микшерными консолями, компактный размер которых контрастирует с потрясающим качеством воспроизведения и универсальностью.

Микшеры серии NE представляют новую веху в развитии технологии создания микшерных консолей. Микрофонные предусилители NE опционально оснащаются фантомным питанием. Также оснащены балансным линейным входом и мощной секцией эффектов. Микшерные консоли серии NE оптимально оборудованы всем необходимым для студийного и концертного применения. Будучи оснащенной ультрасовременной схемой ваша консоль NE способна воспроизвести потрясающе мягкое ни с чем несравнимое аналоговое звучание. Благодаря передовым цифровым технологиям эта микшерная консоль сочетает в себе преимущества аналоговых и цифровых технологий.

Каждый микрофонный канал оснащен высококачественным микрофонным предусилителем ME, который способен составить сильнейшую конкуренцию различным внешним предусилителям в качестве звучания и динамики, обладая при этом следующими характеристиками.

- ▲ Динамический диапазон 130 дБ для невероятного количества запаса по мощности
- ▲ Широкополосный диапазон от 10 Гц до 200 кГц для кристально чистого воспроизведения даже мельчайших деталей.
- ▲ Чрезвычайно низкий уровень шумов и отсутствие искажений гарантирует передачу абсолютно естественного и прозрачного звучания.
- ▲ Превосходно подходит для использования с любым микрофоном с чувствительностью до 60 дБ и фантомным питанием +48 В.
- ▲ Обеспечивает широкий динамический диапазон настроек. HD рекордер 24 бит/192 кГц. Сохранение оптимального качества звучания.


Британский эквалайзер

Используемые в микшерах NE эквалайзеры основаны на легендарных схемах передовых микшерных консолей, созданных в Великобритании, но известных во всем мире за невероятно теплое звучание и потрясающий музыкальный характер. Даже при настройке на невероятно высокое значение усиления эти эквалайзеры обеспечивают несравнимое качество звучания.

Процессор мульти-эффектов

Также, микшерные консоли NE оснащены процессором эффектов с 24-битовыми аналогово-цифровыми преобразователями, которые предоставят вам 100 пресетов с первоклассной реверберацией, задержкой, эффектами модуляции и множеством других мульти-эффектов, сохраняя при этом превосходное качество звучания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

 Мы хотим обратить ваше внимание, что чрезмерный уровень громкости звучания может повредить ваши наушники или громкоговорители и/или стать причиной проблем со слухом. Прежде чем включить питание устройства поверните регуляторы MAIN MIX, расположенные на в главной секции в минимальное значение. Будьте предельно внимательны при настройке желаемого уровня громкости.

1.1. Общие функции микшерной консоли

Данная микшерная консоль выполняет следующие три основные функции:

- ▲ **Обработка сигнала:** Предусиление, настройка уровня сигнала, микширование эффектов. Частотная эквалализация.

- ▲ **Распределение сигналов:** Суммирование сигналов на посылы аих для обработки эффектами и отслеживания на мониторах, распределение на несколько треков записи, выходы на усилитель(и) мощности, систему управления и 2-трековые выходы.
- ▲ **Микширование:** Настройка уровня громкости, частотного распределения и позиционирования отдельных сигналов в стереополе, а также управление уровнем общего микса в соответствии с настройками записывающего устройства/кроссовера/усилителя мощности. Все дополнительные функции микшера могут быть включены в основные описанные функции.

1.2. Руководство пользователя

В данном руководстве представлено подробное описание его регуляторов, а также детальная информация об их использовании.

👉 **В блок-схеме микшерной консоли представлено общее описание подключений входов и выходов, а также настройки сопутствующих переключателей и регуляторов.**

Теперь проложите сигнал от микрофонного входа до разъема FX send. Не пугайтесь множества предложенных возможностей, это проще, чем вы думаете! Вы сможете очень быстро ознакомиться с функциями вашей новой микшерной консоли и затем насладиться ее потрясающим звучанием.

1.3. До начала работы

1.3.1. Поставка

Ваша микшерная консоль была тщательно упакована на предприятии, что гарантирует безопасную транспортировку. Тем не менее, рекомендуем осмотреть коробку и проверить отсутствие любых повреждений, которые могли возникнуть во время транспортировки.

👉 **Если вы увидели, что корпус устройства поврежден, не возвращайте микшер на предприятие, но немедленно сообщите о повреждении по месту приобретения товара, в противном случае все претензии и требования о замене будут отклонены.**

👉 **Для обеспечения оптимальной защиты микшера NE во время транспортировки рекомендуем использовать футляр.**

👉 **Всегда используйте оригинальную упаковку во избежание повреждений при транспортировке.**

👉 **Никогда не позволяйте детям играть с микшером NE или с его упаковкой.**

👉 **Утилизируйте соответственно все упаковочные материалы микшера.**

1.3.2. Начало работы

Убедитесь, что оставили достаточно места вокруг устройства для соответствующей вентиляции, также для исключения риска перегрева микшерной консоли не устанавливайте ее на нагревающихся устройствах, таких как радиаторы или усилители мощности. Микшерная консоль подключается к сети с помощью входящего в комплект кабеля. Микшерная консоль отвечает соответствующим стандартам безопасности. Если предохранитель был выбит, замените его предохранителем такого же типа и мощности.

👉 **Не подключайте микшер NE к блоку питания, который в свою очередь подключен к сети! Сначала подключите блок питания к консоли, а затем подключите блок питания к сети.**

- ☞ Учтите, что все используемые устройства должны быть заземлены должным образом. В целях собственной безопасности не удаляйте контакты заземления из всех используемых устройств или кабелей.
- ☞ Учтите, установку и настройку микшерной консоли следует доверить только квалифицированному персоналу. Во время установки и использования убедитесь в надежности заземления, в противном случае электростатический разряд может привести к сбою в работе консоли.

2. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗЪЕМЫ

В данном разделе описаны различные органы управления микшерной консоли и их функции. Здесь представлено подробное описание всех регуляторов, переключателей и разъемов.

2.1. Монофонические каналы

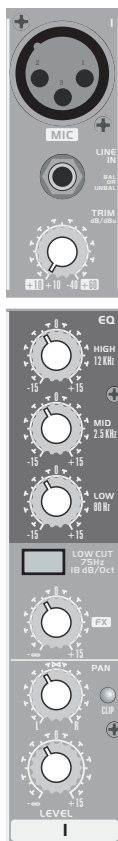



Рис. 2.1: Регуляторы и разъемы моно каналов


MIC

На каждом монофоническом канале располагается балансный микрофонный вход в виде XLR разъема, оборудованного переключаемым фантомным питанием для возможности использования конденсаторных микрофонов. Предусилители NE обеспечивают неискаженное и бесшумное усиление сигнала, свойственное только достаточно дорогим внешним моделям предусилителей.

 **Рекомендуем отключить звучание акустической системы до включения активной системы фантомного питания, что позволит избежать хлопков, направленных на громкоговорители. Также, внимательно прочтите инструкции, описанные в разделе 2.4. «Основная секция».**

Вход LINE IN

Каждый монофонический вход также оснащен балансным линейным входом на 1/4-дюймовом разъеме. К этим входам также можно подключить небалансные устройства (моно разъемы).

 **Пожалуйста, учтите, что одновременно следует использовать только по одному из этих входов (либо микрофонный, либо линейный) на каждом канале. Оба входа не могут использоваться одновременно!**

Регулятор TRIM

Регулятор TRIM используется для настройки входного усиления. В идеале этот регулятор должен быть повернут против часовой стрелки до упора при подключении или отключении любого источника сигнала.

Доступно два различных диапазона значений: первый диапазон значений (от +10 до +60 дБ) относится к микрофонному входу и отображает усиление поступающих в разъем сигналов.

Второй диапазон значений (от +10 до +60 дБ) относится к линейному входу и отображает его чувствительность. Настройки оборудования со стандартными сигналами линейного уровня (10 дБ или +4 дБн) выполняются следующим образом: Подключите необходимое оборудование при установленном в минимальное значение регуляторе TRIM. Установите регулятор TRIM в соответствии с настройками сигнала внешнего устройства. Во время воспроизведения на экран будет выводиться уровень выходного сигнала - 0 дБ во время пиковых уровней. При отображении значения +4 дБн необходимо немного повернуть регулятор TRIM, а в случае значения -10 дБВ - следует повернуть его значительно больше. При включении индикатора CLIP будет выполняться срез сигнала.

Эквалайзер

На всех монофонических входных каналах располагается 3-полосный эквалайзер. На всех частотных полосах доступно повышение частоты или срез частоты до 15 дБ. В центральном положении эквалайзер будет неактивен.

Схема британского эквалайзера основывается на технологии, используемой в передовых всемирно известных микшерных консолях, позволяющей создать невероятно теплое звучание без нежелательных побочных эффектов. В результате, вы сможете добиться превосходной эквализации, которая в отличие от простых эквалайзеров, не приводит к созданию побочных эффектов, таких как сдвиг фазы или срез полосы частот, даже при высоких настройках чувствительности до +15 дБ.

На высоких (HI) и низких частотах (LO) установлен полочный фильтр, позволяющий увеличить или уменьшить все частоты выше или ниже частоты среза. Срез высоких и низких частот располагается в точках 12 кГц и 80 Гц соответственно. Среднечастотная полоса (602/802/1002/1202) конфигурируется в виде пикового фильтра с центральной частотой в 2,5 кГц.

LOW CUT

Также на всех монофонических каналах расположен фильтр LOW CUT (с уклоном 18 дБ/октава, -3 дБ на частоте 75 Гц), специально разработанный для удаления нежелательных низкочастотных компонентов сигнала. Эти нежелательные звуки могут быть от подвесных микрофонов, дозвуковыми помехами или шумами от высокочувствительных микрофонов.

FX

FX посылы позволяют подать сигналы через один или несколько каналов, а затем суммировать эти сигналы в шину. Шина располагается на выходе FX посылы консоли и передает сигнал на внешние устройства. Затем сигнал возвращается из блока эффектов, проходит через консоль и подается на разъемы aux return или другие входные разъемы канала. Каждый посыл эффектов является монофоническим и обладает усилением до +15 дБ.

NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD

Как подразумевает их название, послы FX микшерной консоли NE предназначены для управления блоками эффектов (реверберации, задержки и т.д.) с последующей конфигурацией пост-фейдера. Это означает, что микс между необработанным сигналом и эффектами останется на уровне, определенном послыами аих канала, независимо от настроек фейдера. В других случаях сигнал эффектов канала останется слышимым даже при установке фейдера в нулевое значение. На микшерной консоли NE канальный фейдер называется регулятором LEVEL.

На микшерных консолях NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX послы эффектов маршрутизируются непосредственно на встроенный процессор эффектов. Чтобы убедиться, что процессор эффектов принимает входной сигнал, необходимо повернуть этот регулятор влево до упора ($-\infty$).

Регулятор PAN

Регулятор PAN определяет положение сигнала канала в стерео изображении. Этот регулятор содержит характеристики постоянной мощности, означающие, что сигнал всегда сохраняется на неизменном уровне, независимо от положения в стерео панораме.

Регулятор LEVEL

Регулятор LEVEL определяет уровень сигнала канала в основном миксе.

Внимание: Так как путь сигнала FX до процессора эффектов является постфейдерным, то значение регулятора LEVEL должно быть увеличено для передачи канального сигнала на процессор эффектов!

Индикатор CLIP

Этот светодиодный индикатор монофонических каналов горит при поступлении чрезмерно высокого уровня входного сигнала, который может привести к искажениям звучания. При появлении искажений воспользуйтесь регулятором TRIM для сокращения уровня сигнала предусилителя до того уровня, при котором индикатор больше не горит.

2.2. Стереоканалы

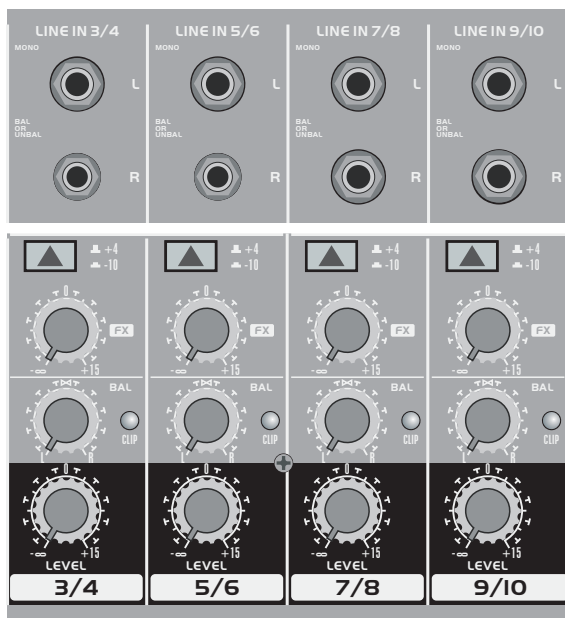


Рис. 2.2: Регуляторы и разъемы стерео каналов

Вход LINE IN

Каждый стерео канал содержит два балансных входа линейного уровня на 1/4-дюймовых разъемах для левого и правого каналов. При использовании только разъема «L»(левый) канал будет использоваться в качестве монофонического. Стере каналы разработаны для подачи сигналов линейного уровня. К этим двум разъемам также можно подключить небалансные коннекторы.

При обработке стереосигнала рекомендуем использовать стереофонический эквалайзер вместо двух моно эквалайзеров, так как два отдельных эквалайзера могут привести к созданию нежелательных расхождений между левым и правым каналами.

FX

Посылы эффектов стереоканалов аналогичны таковым на монофонических каналах. Тем не менее, шины FX посылов являются монофоническими, поэтому сумма монофонических сигналов будет поступать из стерео входа до посылы на шину FX.

Регулятор BAL

Регулятор BAL(ANCE) предназначен для определения уровней левого и правого входных сигналов по отношению друг к другу, прежде чем оба эти сигнала будут маршрутизированы на главную стерео шину. Если один из каналов управляется в монофоническом режиме через линейный вход, то регулятор будет выполнять ту же функцию, что и регулятор PAN, также используемый для моно каналов.

Регулятор LEVEL

Регулятор LEVEL определяет уровень сигнала канала в основном миксе.

+4/-10

Стере входы микшеров NE1002FX и NE1202FX оснащены переключателем входной чувствительности, который позволяет выбрать значение +4 дБн или 10 дБв. При выборе значения -10 дБв (пользовательский уровень) входной сигнал будет более чувствителен, чем при выборе значения +4 дБн (профессиональный уровень).

2.3. Разъемы основной секции

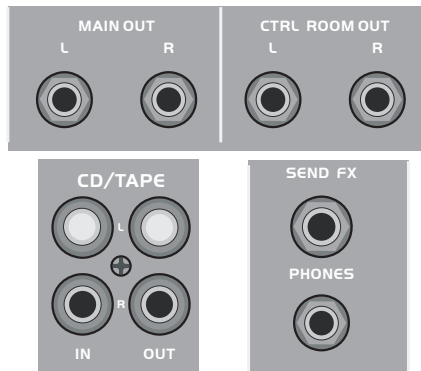


Рис. 2.3: Разъемы основной секции

Разъем FX SEND

Разъемы FX SEND предназначены для вывода сигнала, отрегулированного регуляторами FX. К этому разъему вы можете подключить вход внешнего блока эффектов для обработки сигнала шины эффектов. После создания микса эффектов обработанный сигнал будет маршрутизирован с выходов блока эффектов на стерео вход.

NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD

- 👉 Если подключенный процессор эффектов не получает входной сигнал, то регулятор FX SEND, возможно, установлен в слишком низкое значение. Это также относится и к встроенному процессору эффектов.
- 👉 Установите внешний процессор эффектов на 100% (только сигнал эффектов) до добавления сигнала эффектов в основной микс вместе с «необработанным» сигналом каналов.
- 👉 В этом примере регулятор FX канала, который используется в качестве возврата эффектов, должен быть повернут против часовой стрелки до упора, в противном случае могут возникнуть проблемы с обратной связью.

РАЗЪЕМ PHONES/CONTROL ROOM OUT

Стереофонический разъем PHONES (в верхней части панели разъемов) предназначен для подключения наушников. Небалансный разъем CTRL ROOM OUT передает суммированный сигнал эффектов и основного микса, а также сольные сигналы каналов. Регулятор PHONE/CONTROL ROOM предназначен для настройки уровня сигнала, передаваемый через наушники и выходы монитора.

РАЗЪЕМ MAIN OUT

Разъемы MAIN OUT являются небалансными монофоническими. Сигнал основного микса подается на эти разъемы на уровне в 0 дБн. Фейдер MAIN MIX позволяет подстроить уровень громкости сигнала на этих выходах. В зависимости от того, как вы хотите использовать микшер и какое оборудование планируете использовать, вы можете подключить следующие устройства:

СИСТЕМЫ ЗВУКОУСИЛЕНИЯ:

Стереофонический динамический процессор (опция), стерео эквалайзер (опция) и стереофонический усилитель мощности для полнодиапазонной акустической системы с пассивными кроссоверами.

Если вы планируете использовать многополосные акустические системы без интегральных кроссоверов, рекомендуем подключить активные кроссоверы непосредственно перед усилителем мощности, таким образом они разделят частотный диапазон на несколько сегментов, которые сначала будут усилены усилителем, а затем маршрутизированы на соответствующий выход.

ЗАПИСЬ

Для мастеринга рекомендуем использовать стереофонический компрессор. Компрессор позволяет подстроить динамические характеристики сигнала к динамическому диапазону используемого вами записываемого оборудования. Сигнал будет проходить в данном случае из компрессора в рекордер.

ВХОД CD/TAPE

Входы CD/TAPE используются для передачи сигнала внешнего источника (например, CD проигрывателя, кассетной деки и т.д.) в микшерную консоль. При необходимости эти входы могут использоваться в качестве стандартных стереофонических линейных выходов.

Также к этим разъемам можно подключить выходы line или tape усилителя, что позволит прослушать любой дополнительный источник сигнала.

ВЫХОД TAPE OUT

Эти разъемы оборудованы RCA контактами, которые подключаются параллельно с MAIN OUT. К этим разъемам подключаются входы звуковой карты компьютера или рекордера. Уровень выходного сигнала настраивается с помощью высокоточного фейдера MAIN MIX.

2.4. Основная секция

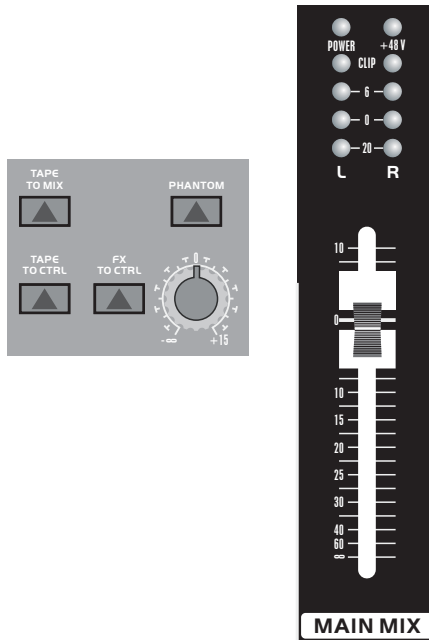


Рис. 2.4: Элементы управления основной секции

+ 48 В

Красный индикатор загорается при включении фантомного питания. Фантомное питание необходимо при использовании конденсаторных микрофонов, и включается переключателем +48 V, расположенным над индикатором +48 V.

Предостережение! Не используйте небалансные XLR разъемы (PIN 1 и 3 соединены) на входах MIC для подключения источника фантомного питания.

Не подключайте микрофоны к микшеру (или рэковой/настенной многоканальной системе) при включенном фантомном питании. Микрофоны следует подключать до включения питания. Также, необходимо отключить звук мониторов/активных акустических систем до активации источника фантомного питания. После включения питания подождите 1 минуту для стабилизации системы.

ИНДИКАТОР POWER

Синий индикатор POWER означает, что микшерная консоль включена.

ИНДИКАТОР УРОВНЯ СИГНАЛА

Высокоточный 4-сегментный дисплей отображает уровень текущего сигнала.

NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX


NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD

НАСТРОЙКИ УРОВНЯ СИГНАЛА

Для правильной настройки усиления сигнала для начала установите регуляторы LEVEL входных каналов в центральное положение (0 дБ). Затем с помощью регуляторов TRIM увеличьте усиление входного сигнала до пиковых значений на шкале индикации - 0 дБ.

Во время выполнения записи на цифровых рекордерах индикатор пикового сигнала на рекордере не должен отмечать перегрузку. Если аналоговые рекордеры перегружаются постепенно, создавая определенное количество искажения, то цифровые рекордеры при перегрузке создают резкие искажения. Также, цифровые искажения не только нежелательны, но и может сделать вашу запись абсолютно непригодной.

При выполнении записи на аналоговых рекордерах низкочастотный сигнал этой записи должен достигать уровня в +3 дБ (например, бочка). Благодаря своим характеристикам волюметр отображает слишком низкий уровень сигнала на частотах выше 1 кГц. Вот почему, например, хай-хет может использоваться только на частоте -10 дБ. В то время как все ударные используются на частоте около 0 дБ.

 **Пиковые индикаторы микшера NE отображают уровень практически независимо от частоты сигнала. Для большинства типов сигнала рекомендуем выбрать уровень записи - 0 дБ.**

РЕГУЛЯТОР MAIN MIX

Фейдер MAIN MIX позволяет подстроить уровень громкости сигнала на главных выходах.

РЕГУЛЯТОР PHONE/CONTROL ROOM


Регулятор PHONE/CONTROL ROOM предназначен для настройки уровня сигнала, передаваемый через выходы CONTROL ROOM и PHONES.

РЕГУЛЯТОР CD/TAPE TO MIX

Если регулятор TAPE TO MIX не нажат, то 2-трековый вход будет назначен на основной микс, предоставляя тем самым дополнительный вход для подключения кассетных дек, MIDI инструментов и других источников сигнала, которым не требуется обработка.

РЕГУЛЯТОР CD/TAPE TO CTRL

Нажмите на переключатель CD/TAPE TO CTRL ROOM/PHONES, если хотите отслеживать сигнал 2-трекового входа через разъем CTRL ROOM OUT. Это простой способ мониторинга сигналов, поступающих с кассетной деки, для обеспечения правильной записи.

 **При выполнении записи сигнала, поступающего из разъема CD/TAPE OUTPUT, и одновременном прослушивании этого сигнала через вход CD/TAPE INPUT, не используйте переключатель CD/TAPE TO MIX. Таким образом, вы создадите петлю обратной связи, пока сигнал будет маршрутизироваться через основной микс обратно на деку через разъем CD/TAPE OUTPUT. Для мониторинга сигнала, поступающего на вход CD/TAPE INPUT, воспользуйтесь переключателем CD/TAPE TO CTRL ROOM для назначения сигнала деки на монитор(ы) или наушники. Это позволит избежать подачу сигнала деки на выход CD/TAPE OUTPUT.**

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ FX TO CTRL

Для мониторинга только сигнала посыла эффектов, воспользуйтесь переключателем FX TO CTRL для маршрутизации этого сигнала на монитор(ы) или наушники. Теперь сигнал процессора эффектов можно отслеживать отдельно, а основной микс и сигналы CD/кассеты больше не слышны в наушниках и не подаются на выходы control room.

2.5. Цифровой процессор эффектов

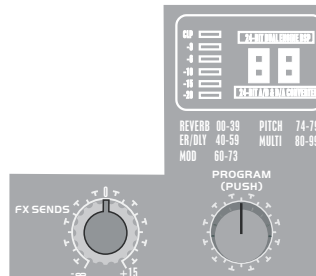


Рис. 2.5: Секция эффектов

100 ПЕРВОКЛАССНЫХ ЭФФЕКТОВ

Микшерные консоли серии NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX оснащены встроенным процессором цифровых стереоэффектов. Этот процессор эффектов позволяет использовать большое количество таких стандартных эффектов как Hall, Chorus, Flanger, Delay и других комбинаций эффектов. С помощью регулятора FX вы сможете подать сигналы на процессор эффектов. Встроенный блок эффектов более удобен в использовании, так как не требует выполнения дополнительных подключений. В этом случае риск появления петель заземления или изменений уровня звукового сигнала исключается на выходном каскаде, еще больше упрощая использование.

ИНДИКАТОРЫ SIGNAL/CLIP

Включенный индикатор SIGNAL на модуле эффектов указывает на наличие сигнала, уровень которого достаточно высок. Этот светодиодный индикатор всегда должен быть включен. Тем не менее убедитесь, что индикатор CLIP горит только периодически. Если же он горит постоянно, это значит, что вы перегрузили процессор эффектов и могут возникнуть неприятные искажения звучания. В этом случае поверните регулятор FX на меньшее значение.

РЕГУЛЯТОР PROGRAM

Регулятор PROGRAM обладает двумя функциями: вращая регулятор PROGRAM вы сможете выбрать номер нужного вам эффекта. При этом на экране будет мигать номер набранного пресета. Для подтверждения выбора нажмите на регулятор PROGRAM, индикация на экране будет гореть непрерывно.

РЕГУЛЯТОР FX TO MAIN

Регулятор FX TO MAIN предназначен для подачи сигнала эффектов в основной микс. Если же регулятор повернут против часовой стрелки до упора, то в сигнале микшера будет отсутствовать сигнал эффектов.

В приложении представлено общее описание всех пресетов процессора мульти-эффектов.

2.6. Задняя панель

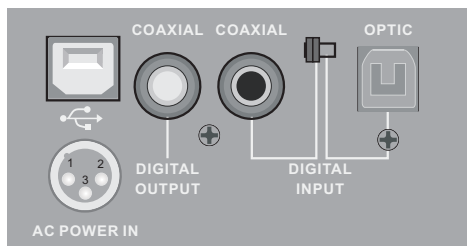


Рис. 2.6: Задняя панель (с UD)

РАЗЪЕМ AC POWER IN

Подключите один конец кабеля к адаптеру.

РАЗЪЕМ USB

Запись и воспроизведение данных можно выполнить при использовании компьютера.

COAXIAL DIGITAL OUTPUT

Этот выход предназначен для вывода цифрового сигнала во время записи, а также для использования оборудования декодирования.

COAXIAL DIGITAL INPUT

Предназначен для подключения DVD проигрывателя или другого оборудования с цифровым коаксиальным сигналом для выполнения записи.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ PUT

Переключатель записи оптического и коаксиального цифрового сигнала.

ОПТИЧЕСКИЙ ВХОД

Предназначен для подключения DVD проигрывателя или другого оборудования с оптическим сигналом для выполнения записи цифрового сигнала.

3. ПРИМЕНЕНИЕ

3.1. Записывающая студия

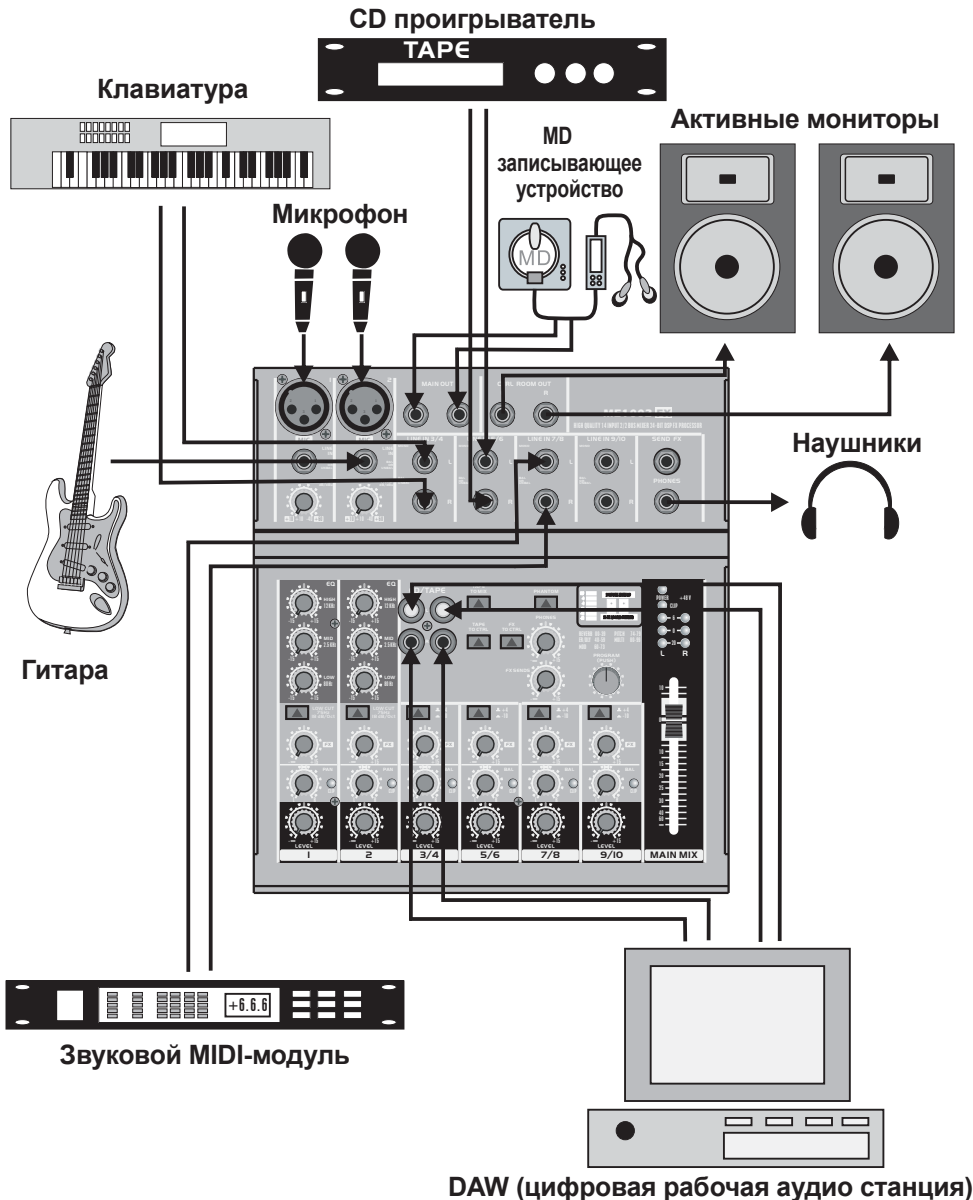


Рис. 3.1: 1002FX в записывающей мобильной студии

3.2. Живой звук

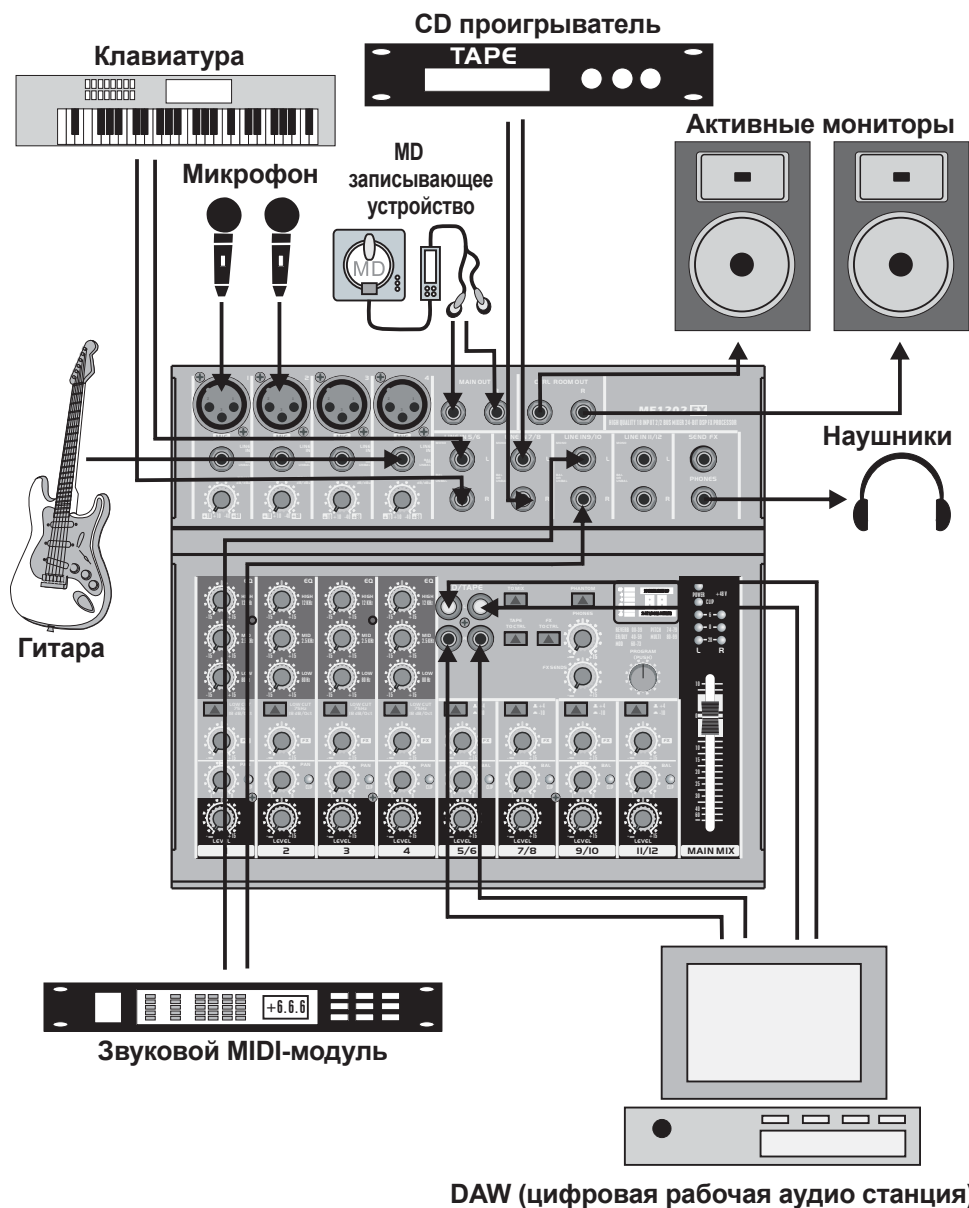


Рис. 3.2: Использование микшера 1202FX при исполнении вживую


4. Установка

4.1. Разъем питания

Разъем AC POWER IN

Подключайте блок питания к разъему указанного типа на задней панели. Подключите к микшерной консоли входящий в комплект адаптер переменного тока. Адаптер отвечает всем стандартам безопасности.

 **Используйте только блок питания, входящий в комплект микшерной консоли.**

 **Не подключайте микшер NE к блоку питания, который в свою очередь подключен к сети! Сначала подключите блок питания к консоли, а затем подключите блок питания к сети.**


 **Используйте только блок питания, входящий в комплект микшерной консоли.**

4.2. Аудио подключения

Для выполнения последующих подключения микшерной консоли к другим устройствам вам потребуется несколько кабелей. Для всех подключений используйте только высококачественные кабели.

Для подключения 2-трековых входов и выходов рекомендуем использовать доступные в продаже RCA кабели.

Вы, конечно, также можете подключать небалансные устройства к балансным входам/выходам. Для этого воспользуйтесь монофоническими штекерами или убедитесь, что контакты «рукав» и «кольцо» соединены перемычкой в стереоштекере (или контакты 1 и 3 - в случае использования XLR разъемов).

 **Предостережение! Не используйте небалансные XLR разъемы (PIN 1 и 3 соединены) на входах MIC при подключении источника фантомного питания.**

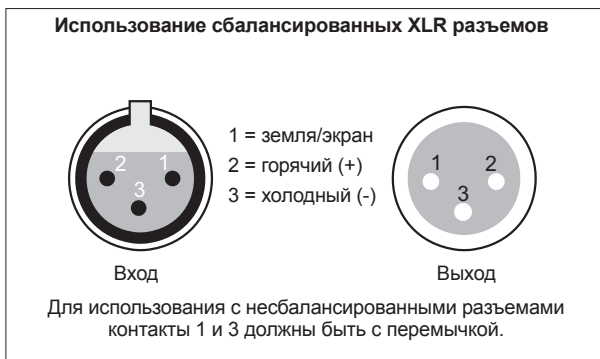


Рис. 4.1: XLR разъемы

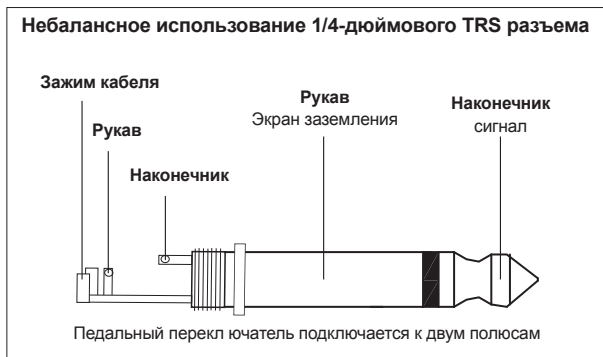


Рис. 4.2: 1/4-дюймовый монофонический штекер

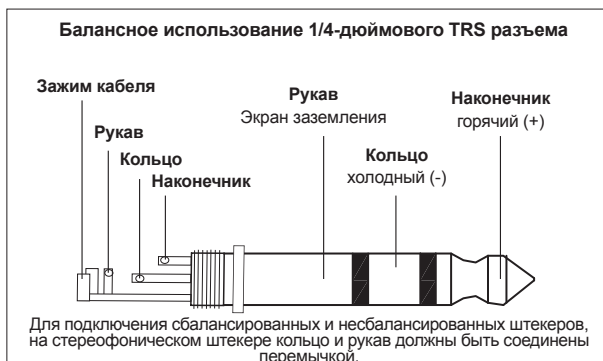


Рис. 4.3: 1/4-дюймовый стереофонический штекер

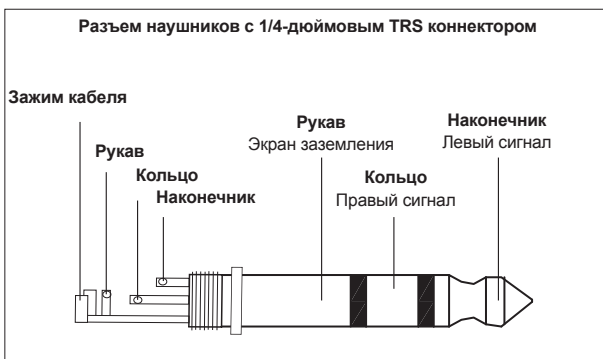


Рис. 4.4: Стереоразъем для подключения наушников

5. Технические характеристики

Монофонические входы

Микрофонные входы

Тип	XLR, электронно сбалансированный, дискретная входная конфигурация
-----	---

Микрофон E.I.N. (20 Гц - 20 кГц)
При сопротивлении источника 0 Ом
При сопротивлении источника 50 Ом
При сопротивлении источника 150 Ом
Частотные характеристики

-134 дБ/ 135,7 дБ А-взвешен.
-131 дБ/ 133,3 дБ А-взвешен.
-129 дБ/ 130,5 дБ А-взвешен.
<10 Гц - 150 кГц (-1 дБ),
<10 Гц - 200 кГц (-3 дБ)

Диапазон усиления
Максимальный входной уровень
Импеданс
Отношение сигнал/шум

от +10 до +60 дБ
+12 дБн при +10 дБ усиления
около 2,6 кОм балансный
110 дБ/ 112 дБ А-взвешен.
(0 дБн на входе при +22 дБ усиления)

Нелинейные искажения (THD+ N)

0,005%/0,004% (эквивалентный уровень звукового давления в децибелах А)

Линейный вход

Тип	1/4-дюймовый TRS разъем, электронно сбалансированный
-----	--

Импеданс

около 20 Ом балансный
10 кОм небалансный

Диапазон усиления
Максимальный входной уровень

-10 до +40 дБ
+22 дБн при 0 дБ усиления

Аттенюация затухания звучания ¹ (Переходное затухание)

Главный фейдер выключен	90 дБ
Звук канала выключен	89,5 дБ
Фейдер канала выключен	89 дБ

Частотные характеристики

Микрофонный вход на главный выход
<10 Гц - 90 кГц
<10 Гц – 160 кГц

+0 дБ/-1 дБ
+0 дБ/-3 дБ

Стереофонические входы

Тип	1/4-дюймовый TRS разъем Электронно сбалансированный
Импеданс	Около 20 кОм
Максимальный входной уровень	+22 дБн

NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX
NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD

Моно каналы эквалайзера	
НЧ	15 дБ на частоте 80 Гц
СЧ	15 дБ на частоте 2,5 кГц
ВЧ	15 дБ на частоте 12 кГц
Сtereo каналы эквалайзера	
НЧ	15 дБ на частоте 80 Гц
СЧ	15 дБ на частоте 2,5 кГц
ВЧ	15 дБ на частоте 12 кГц
Aux Send	
Тип	1/4-дюймовый TS разъем (небалансный)
Импеданс	Около 20 кОм
Максимальный выходной уровень	+22 дБн
Сtereo возврат AUX	
Тип	1/4-дюймовый TRS разъем
	Электронно сбалансированный
Импеданс	Около 20 кОм балансный/ 10 кОм небалансный.
Максимальный входной уровень	+22 дБн
Главный выходной сигнал	
Тип	XLR электронно сбалансированный
Импеданс	Около 240 Ом балансный/ 120 Ом небалансный.
Максимальный выходной уровень	+28 дБн
Выходы Control Room	
Тип	1/4-дюймовый TS разъем (небалансный).
Импеданс	около 120 Ом
Максимальный выходной уровень	+22 дБн
Выход наушников	
Тип	1/4-дюймовый TRS разъем (небалансный)
Максимальный выходной уровень	+19 дБн/ 150 Ом (+25 дБн)
Системные данные главного микса ²	
Шумы	
Главный микс при ∞	
Фейдеры каналов при ∞	-106 дБ/ -109 дБ А-взвешен.
Главный микс при 0 дБ	
Фейдеры каналов при ∞	-95 дБ/ -98 дБ А-взвешен.
Главный микс при 0 дБ	
Канальный фейдер при 0 дБ	-84 дБ/ -87 дБ А-взвешен.

Блок питания

Энергопотребление

602 FX:	15 Вт
802FX:	17 Вт
1002FX:	18 Вт
1202FX:	23 Вт
602UD:	15 Вт
802UD:	17 Вт
1002UD:	18 Вт
1202UD:	23 Вт

Сетевое напряжение

США/Канада

120 В, 60 Гц, Адаптер: MXUL5

Великобритания/ Австралия

240 В, 50 Гц, Адаптер MXUK5

Европа

230 В, 50 Гц, Адаптер: MxEU5

Япония

240 В, 60 Гц, Адаптер: MXJP5

Габариты

602FX

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 184 мм

Вес нетто

Около 1,2 кг

802FX

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 237 мм

Вес нетто

Около 1,5 кг

1002FX

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 208 мм

Вес нетто

Около 1,3 кг

1202FX

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 260 мм

Вес нетто

Около 1,7 кг

602UD

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 184 мм

Вес нетто

Около 1,2 кг

802UD

Габариты (В x Ш x Г)

47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 237 мм

Вес нетто

Около 1,5 кг

NE 602FX/802FX/1002FX/1202FX
NE 602UD/802UD/1002UD/1202UD

1002UD

Габариты (В x Ш x Г)	47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 208 мм
Вес (нетто)	около 1,3 кг

1202UD

Габариты (В x Ш x Г)	47 мм/ 37,5 мм x 240 мм x 260 мм
Вес (нетто)	около 1,7 кг

Условия проведения измерений:

- 1: 1 кГц к 0 дБн, 20 Гц – 22 кГц, линейный вход, главный выход, единичное усиление.
- 2: 20 Гц - 20 кГц, замер на главном выходе. Каналы 1 - 4 на единичном усилении, ровные характеристики эквалайзера, все каналы на главном миксе: каналы 1/3 влево до упора, каналы 2/4 - вправо до упора. Контрольное значение = +6 дБн.

В результате этого технические характеристики продукта могут быть изменены без предварительного уведомления. Технические характеристики и внешний вид изделия могут отличаться от указанных или представленных на иллюстрациях.



Slami Music Company является официальным дистрибьютором
продукции **Nordfolk** на территории РФ;
<http://www.slami.ru>; тел.: (495) 933-53-33