

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ ЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЛЕР-КОРРЕКТОР

NAG F-8 PRO

Руководство по эксплуатации



ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим за выбор нашей продукции. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство, чтобы получить наиболее полное представление о возможностях оборудования и о способах его безопасной эксплуатации.

Содержание

Меры предосторожности	3
Требования к источнику питания	3
Не разбирайте корпус устройства	3
Условия эксплуатации	4
Важные указания по безопасности	5
Кабель и разъём питания	5
Чистка	6
Обслуживание	6
Передняя и задняя панель	7
Передняя панель	7
Задняя панель	8
Технические характеристики	9
Звуковые и коммутационные характеристики	9
Функциональные возможности коррекции	10
Управление с помощью компьютера	11

01 Меры предосторожности

РАЗДЕЛ



- Данный символ используется для обозначения некоторых разъёмов устройства, касание которых даже при нормальных условиях работы может быть опасно для жизни.
- Данный символ используется в сервисной документации для обозначения особых элементов устройства, которые должны заменяться только теми элементами, которые указаны в данной документации (по соображениям безопасности).
- Утилизация данного устройства должна производиться отдельно от бытового мусора.



Требования к источнику питания



Перед включением устройства убедитесь, что напряжение в сети питания соответствует характеристикам блока питания устройства. Во время грозы и продолжительных периодов простоя следует отключать устройство от сети питания.

Не разбирайте корпус устройства

Внутри устройства имеются отдельные элементы с высоким напряжением. Для снижения риска поражения электрическим током не разбирайте корпус и не снимайте каких-либо крышек с устройства, если оно подключено к блоку питания.

ОПАСНО

Вскрытие корпуса может выполняться только квалифицированным персоналом. Внутри устройства нет каких-либо элементов, обслуживаемых пользователем.

Продолжение – на следующей странице

01 Условия эксплуатации

РАЗДЕЛ

Данное устройство следует оберегать от попадания влаги как на него, так и внутрь. В целях безопасности такие предметы, как вазы, бокалы и бутылки с жидкостью, должны располагаться на безопасном расстоянии от устройства.

Для снижения опасности поражения электрическим током не используйте устройство во время дождя или в условиях высокой влажности. Также не используйте его возле воды.

Устанавливайте устройство и сопряжённую с ним аппаратуру в соответствии с инструкциями производителя. Не устанавливайте его возле горячих предметов, таких как радиаторы, нагреватели, печи, усилители и любое другое оборудование, выделяющее тепло. Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе устройства.

Такие предметы, как свечи, горелки и прочие предметы с открытым огнём, следует держать на безопасном расстоянии от устройства.

02 Важные указания по безопасности

РАЗДЕЛ

- Прочтите данное руководство.
- Следуйте всем рекомендациям, представленным в данном руководстве.
- Сохраните данное руководство на весь период эксплуатации устройства.
- Используйте только ту коммутацию и аксессуары, которые одобрены производителем.

Кабель и разъём питания

В данном устройстве используется поляризованный разъём питания. Соблюдайте меры предосторожности при использовании поляризованных вилок и вилок с заземлением. Поляризованная вилка имеет две пластины, одна из которых шире другой. Вилка с заземлением имеет два штыря или пластины с подпружиненным контактом заземления. Данный тип вилки также может иметь третий штырь или пластину, расположенную перпендикулярно двум другим.

Если вилка не подходит под вашу розетку, проконсультируйтесь с электриком на предмет замены розетки. Располагайте сетевой шнур так, чтобы на него нельзя было наступить. Доступ к розетке и входу питания на устройстве должен быть свободным и удобным.

ОПАСНО • ЦВЕТОВАЯ КОДИРОВКА ЖИЛ

В данном устройстве используется следующая цветовая кодировка жил кабеля питания: синий — нейтральный, коричневый — фаза. Поскольку цвета жил кабеля могут не совпадать с цветовой кодировкой сети питания на объекте, следуйте инструкциям: синяя жила кабеля питания должна подключаться к клемме с литерой «N» или чёрной жиле, коричневая жила — к клемме с литерой «L» или красной жиле. Ни в коем случае не подключайте синюю или коричневую жилу кабеля питания к клемме заземления.

Продолжение — на следующей странице

02 Чистка

РАЗДЕЛ

При необходимости чистки устройства воспользуйтесь мягкой тряпкой. Не используйте для этого какие-либо растворители (бензольные, спиртовые и любые другие воспламеняющиеся жидкости). Производите чистку только сухим способом.

Обслуживание

Предоставьте все операции по сервисному обслуживанию квалифицированному персоналу. Для снижения риска поражения электрическим током не производите с устройством никаких сервисных операций, кроме тех, что описаны в данном руководстве.

Сервисное обслуживание устройства требуется в таких случаях, как повреждение сетевого кабеля или вилки питания, попадание жидкости на устройство (в том числе после дождя или пребывания во влажных условиях), некорректное использование, падение устройства и прочих подобных ситуациях.

Сетевая вилка используется в качестве отсоединяющего устройства, поэтому место её подключения к сети должно быть легкодоступным.

03 Передняя и задняя панель

РАЗДЕЛ

Передняя панель

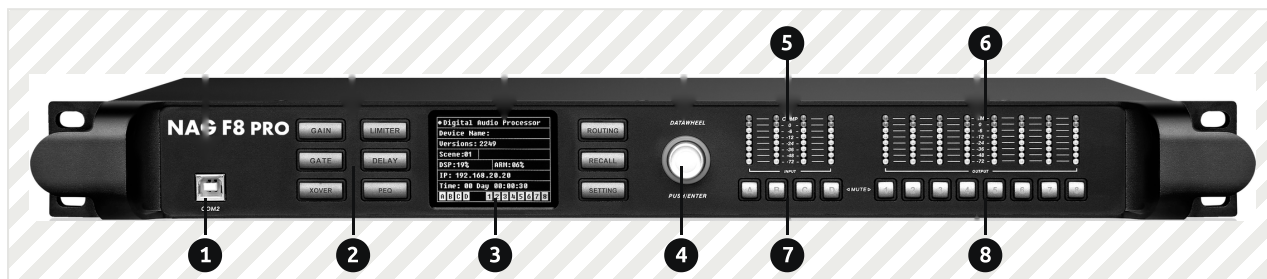


Рис. 1 • Передняя панель

- | | |
|--|---|
| <p>❶ Порт USB (Type-B) для подключения к компьютеру</p> <p>❸ Универсальный LCD-дисплей: параметры устройства и меню управления</p> <p>❺ Индикация уровня сигнала (в т. ч. перегрузки) входных каналов</p> <p>❺ Кнопки-индикаторы входных каналов</p> | <p>❷ Кнопки выбора режима настройки с лицевой панели</p> <p>❹ Многофункциональный селектор управления</p> <p>❻ Индикация уровня сигнала (в т. ч. перегрузки) выходных каналов</p> <p>❽ Кнопки-индикаторы выходных каналов</p> |
|--|---|

Кнопки-индикаторы каналов

Красный сигнал кнопки-индикатора указывает на то, что канал находится в режиме MUTE.

03 Задняя панель

РАЗДЕЛ

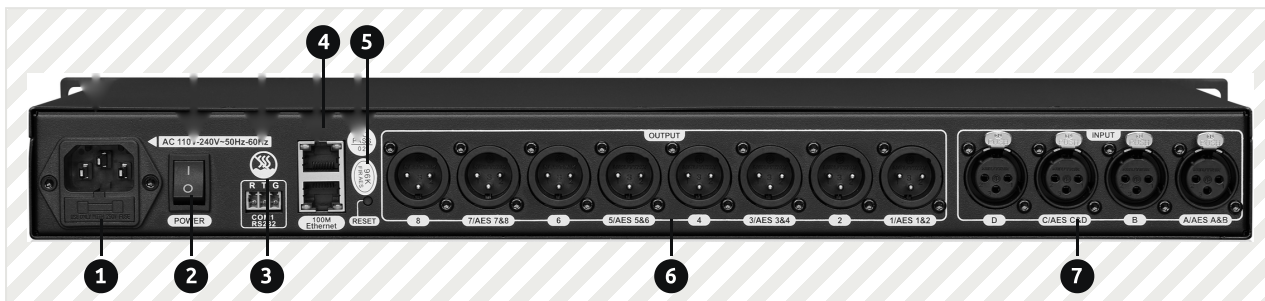


Рис. 2 • Задняя панель

- | | |
|---|--|
| ❶ Разъём питания AC 230 В | ❷ Выключатель питания |
| ❸ Разъём управления по GPIO | ❹ Разъём подключения к локальной сети LAN с возможностью последовательного подключения устройств |
| ❺ Кнопка сброса настроек DSP до заводских | ❻ Выходы: симметричные разъёмы XLR-3-32, по одному на каждый выходной канал |
| ❼ Входы: симметричные разъёмы XLR-3-32, по одному на каждый входной канал | |

Аналоговая коммутация

Входные разъёмы предназначены для ввода аналогового сигнала индивидуально для каждого входного канала, выходные — для вывода аналогового сигнала индивидуально для каждого выходного канала.

Цифровая коммутация AES/EBU

Выходные XLR-разъёмы 1, 3, 5 и 7 поддерживают двухканальный сигнал в формате AES. Входные XLR-разъёмы А и С поддерживают двухканальный сигнал в формате AES.

04 Технические характеристики

РАЗДЕЛ

ЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		NAG F-8 PRO
THD+N (искажения)		< 0.002 % @ 4 dBu, 20 Гц – 20 кГц
Частотный диапазон		20 Гц – 20 кГц, ±0.1 дБ
Входной импеданс		10 кОм балансный / 20 кОм небалансный
Выходной импеданс		50 Ом балансный / 100 Ом небалансный
Максимальный уровень входного / выходного сигнала		22 dBu
Уровень шума		–90 dBu
Динамический диапазон		> 112 дБ
Частота семплирования		96 кГц
КОММУТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Аналоговый вход		4-канальный, электронно-симметричный, разъём XLR
Цифровой вход		4-канальный (по 2 канала на 1 разъём) AES/EBU, разъём XLR
Аналоговый выход		8-канальный, электронно-симметричный, разъём XLR
Цифровой выход		8-канальный (по 2 канала на 1 разъём) AES/EBU, разъём XLR
Интерфейсы управления		USB type B (передняя панель), LAN (2 × RJ-45), RS232
Источник питания		AC 100–240 В, 50–60 Гц
ГАБАРИТЫ, ВЕС, КОМПЛЕКТАЦИЯ		
Габариты устройства		48 × 27 × 5 см
Вес		3.3 кг
Комплектация		Процессор, ПО на USB-носителе, кабель питания, кабель USB Type-B — USB Type-A

Продолжение таблицы – функциональные возможности коррекции – на следующей странице

04 Функциональные возможности коррекции

РАЗДЕЛ

ФУНКЦИИ ОБРАБОТКИ		NAG F-8 PRO
Функции на входных каналах	Noise Gate, усиление, 16-полосный EQ, фаза, кроссовер, компрессор, задержка, генератор шума	
Функции на выходных каналах	FIR, 16-полосный EQ, задержка, усиление, фаза, кроссовер, лимитер, свободная коммутация	
Типы EQ	Peaking, Notch, All pass 1st, All pass 2nd, High Shelf, Low Shelf	
Диапазон усиления (фильтр)	-30 дБ - +30 дБ, шаг 0.1 дБ	
Диапазон усиления на каналах	-72 дБ - +12 дБ, шаг 0.1 дБ	
Фильтр	Peaking, Notch, All-pass 2nd, Q 0.18 - 144.27 Butterworth slope: 6/12/18/24/30/36/42/48 дБ/окт Bessel slope: 6/12/18/24/30/36/42/48 дБ/окт Linkwitz-Riley: 12/24/36/48 дБ/окт	
NOISE GATE		
Пороговый диапазон	-100 dBFS - 0 dBFS	
Время атаки	1 мс - 1000 мс	
Время затухания	1 мс - 1000 мс	
ПАРАМЕТРЫ КОМПРЕССОРА		
Пороговый диапазон	-84 dBFS - 0 dBFS	
Коэффициент	от 1 до 20	
Время атаки	1 мс - 1000 мс	
Время затухания	1 мс - 1000 мс	
ВЫХОДНОЙ ЛИМИТЕР		
Пороговый диапазон	-84 dBFS - 0 dBFS	
Время затухания	0 мс - 100000 мс	
FIR - ФИЛЬТР		
Высокопроизводительный режим	896 отводов	
Режим с низкой задержкой	960 отводов	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Поддерживаемые протоколы связи	USB, COM RS232, LAN	
Операционная система	ОС Windows	
Учётные записи	Создание учётных записей и ограничение уровня доступа для разных пользователей	
Пресеты	Хранение, передача и создание пресетов	
Сеть	Расширенная сетевая настройка процессора в локальной сети	
Групповая работа	Работа с несколькими устройствами параллельно, объединение и копирование настроек	

05 Управление с помощью компьютера

РАЗДЕЛ



Программа
novikamps.com/
zagruzki

Подключение к процессору возможно как в рамках локальной сети (LAN), так и напрямую посредством USB-кабеля. Подключение к процессору возможно посредством системы автоматического поиска. Для подключения процессора в автоматическом режиме необходимо выбрать модель DSP0408RTS из выпадающего перечня. Программа управления — Mconsole, версия 2.8.22: дистрибутив входит в комплект поставки на USB-носителе и доступен на странице загрузок по QR-коду слева.

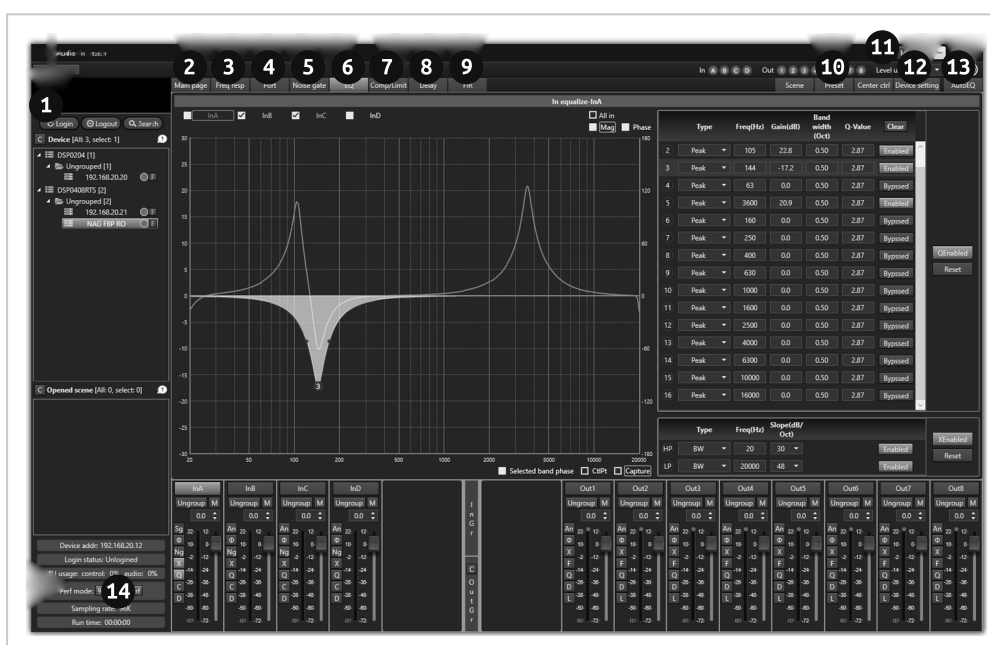


Рис. 3 · Внешний вид программного интерфейса – главное окно программы Mconsole

- 1 Меню поиска и добавления устройств, переключение между активными устройствами
- 2 Основная страница управления каналами, страница настройки маршрутизации сигналов
- 3 Страница настройки частотного диапазона
- 4 Страница настройки коммутации
- 5 Страница настройки режима Noise Gate
- 6 Страница настройки эквалайзера
- 7 Страница настройки компрессора и лимитера
- 8 Страница настройки задержки
- 9 Страница настройки FIR-фильтров
- 10 Страница выбора и управления пресетами
- 11 Страница управления настройками сети LAN
- 12 Страница управления настройками устройства
- 13 Страница управления режимом автоматической эквализации
- 14 Меню выбора и настройки режима работы DSP, индикаторы работы процессора