



▶ NEUMANN.BERLIN



▶ TLM 102

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

georg neumann gmbh · leipziger str. 112 · 10117 berlin · germany
tel +49 (0)30 / 41 77 24-0 · fax -50 · headoffice@neumann.com · www.neumann.com

www.pop-music.ru 8-800-250-55-00

1. Вступление

В этом руководстве содержится важная информация по эксплуатации и уходу за приобретенным вами изделием. Пожалуйста, внимательно и полностью прочтите инструкции перед использованием оборудования. Пожалуйста, сохраните это руководство, чтобы оно в будущем было доступно для всех текущих и будущих пользователей.

Дополнительную информацию, с частности, касающуюся доступных аксессуаров и партнерских сервисных центров, всегда можно найти на нашем сайте: www.neumann.com. Информацию о партнерах можно также получить по телефону:

+49 (0) 30 / 41 77 24 - 0.

Нижеперечисленные файлы доступны в виде файлов в формате PDF в разделе Downloads на нашем сайте www.neumann.com:

- Работа с небалансным входом или входом с заземленной средней точкой
 - Заметки по обслуживанию микрофона
- Онлайн-форум на нашем сайте позволяет пользователям Neumann по всему миру делиться их опытом. Благодаря функции архивирования форум превратился в обширную базу знаний.

2. Инструкции по безопасности

Микрофон предназначен для преобразования акустических сигналов в электрические.



Микрофон необходимо подключать только к микрофонным входам и устройствам, которые обеспечивают подачу фантомного питания 48 Вольт в соответствии со стандартом IEC 61938.

Ремонты и сервисное обслуживание должны выполняться только квалифицированным персоналом. Несанкционированное вскрытие или изменение конструкции оборудования влечет за собой прекращение гарантии.

Используйте оборудование только в условиях, перечисленных в разделе "Техническая информация".

Если вы занесли оборудование с улицы в помещение, не включайте его, пока оно не нагреется до комнатной температуры.

Не используйте это оборудование, если оно получило повреждения при транспортировке.

Всегда прокладывайте кабели таким образом, чтобы они не мешали и об них нельзя было споткнуться.

Убедитесь, что все жидкости и электропроводящие элементы находятся в безопасном состоянии от оборудования и его разъемов.

Не используйте для чистки растворители и агрессивные чистящие средства.

Утилизацию этого оборудования необходимо выполнять в соответствии с законами в вашей стране.

3. Короткое описание

TLM 102 - это конденсаторный студийный микрофон с бестрансформаторной схемой (TLM) и кардиоидной характеристикой направленности.

Бестрансформаторная схема TLM-102 позволяет получить исключительно чистую передачу звука без окрашивания, а также максимальный динамический диапазон с низким уровнем собственного шума.

Микрофон имеет капсюль с большой диафрагмой. У него линейная частотная характеристика примерно до 6 кГц, после чего идет широкий ровный подъем.

4. Комплектность поставки

TLM 102 (bk):

микрофон TLM 102 (bk)

Крепление на стойку SG 2

Руководство пользователя

Деревянный ящик

Студийный набор TLM 102 (bk) Studio set:

микрофон TLM 102 (bk)

Виброподвес ("паук") EA 4

Руководство пользователя

bk = чёрный

5. Установка

Крепление микрофона

Устанавливайте микрофон на прочную надежную стойку. Для снижения шумов и вибраций, передающихся на корпус, если необходимо, используйте виброподвес. Для этого установите микрофон сверху во внутреннюю обойму и закрепите его на обойме с помощью резьбовой гайки. Если необходимо устранить воздействие взрывных согласных звуков или шума от ветра, то используйте ветрозашиты или поп-фильтр из нашего списка аксессуаров.

Подключение микрофона



Предупреждение! Неправильное напряжение питания может повредить микрофон!

Подключайте микрофон только к блокам питания, микрофонным предусилителям, микшерам и другому оборудованию, которое может подавать фантомное питание 48 Вольт в соответствии со стандартом IEC 61938. Для подачи фантомного питания P48 можно использовать любое устройство, которое имеет силу тока минимум 3,5 мА на канал.



Предупреждение! Очень громкий шум может повредить громкоговорители или ваши органы слуха!

Перед подключением микрофона необходимо уменьшить громкость подключенного воспроизводящего или записывающего оборудования.

Для подключения микрофона к микрофонному входу звукового оборудования, которое будет использовано для последующей обработки, или для подачи фантомного питания используйте стандартный микрофонный кабель. Информация о распиновке и назначении контактов разъемов содержится в разделе "Техническая информация".

Длина кабеля между микрофоном и микрофонным входом усилителя может составлять до 300 метров, и это никак не повлияет на частотную характеристику микрофона.

При подключении кабелей убедитесь, что все разъемы надежно защелкнуты. Всегда прокладывайте кабели таким образом, чтобы они не мешали и об них нельзя было споткнуться.

Располагайте микрофон к источнику звука той стороной, на которой расположен логотип Neumann.

Теперь значительно увеличьте громкость подключенного оборудования.

Установите уровень усиления (gain) подключенного оборудования так, чтобы при самом высоком уровне звукового давления не происходило перегрузки входа.

Подавление посторонних шумов

Частотный диапазон микрофона TLM 102 простирается ниже 20 Гц. Поэтому микрофон является чувствительным к низкочастотному воздействию таких шумов, как шаги и вибрация, удары по стойке, а также ветер и взрывные звуки. Поэтому в зависимости от ситуации советуем использовать виброподвес, ветрозашиты или поп-фильтр.

Проверка звука

Поговорите или спойте в микрофон. Не дуйте в микрофон и подвергайте его воздействию взрывных согласных звуков, так как это может привести к опасному повышению звукового давления.

6. Выключение и хранение

Перед выключением микрофона или отсоединением кабелей необходимо убрать громкость подключенного оборудования.

Только после этого можно отключить подачу фантомного питания.

Теперь можно отсоединить кабель.

При отсоединении кабеля всегда тяните только за разъем, а не за сам кабель.

Если микрофон не используется, не оставляйте его на стойке, чтобы на нём не скапливалась пыль. Если вы не планируете использовать микрофон долгое время, то необходимо защитить его от попадания пыли и грязи, и хранить его при нормальных атмосферных условиях. Для этого лучше использовать воздухопроницаемые пылезащитные чехлы или оригинальную упаковку микрофона.

7. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Микрофон не работает	Возможно, не включена подача фантомного питания на микшере или блоке питания	Проверьте настройки соответствующего канала.
	Возможно, что устройство для подачи фантомного питания не включено в розетку, или в нём отсутствуют или сели батарейки.	Проверьте подключение к розетке или наличие и заряд батареек.
Нет сигнала	Возможно, что микрофон не подключен к правильному микрофонному входу предусилителя или другого оборудования.	Проверьте путь прохождения сигнала
		Если нужно, включите правильный вход на соответствующем канале микшера.
Искаженный звук	Неправильные настройки входной чувствительности или гейна на предусилителе.	Уменьшите чувствительность входа или гейн на усилителе так, чтобы обеспечить необходимый запас по динамике.
	Шумы от ветра	Используйте соответствующую ветрозащиту (аксессуары)
	Взрывные звуки	Используйте соответствующий поп-фильтр или экран (аксессуары)
	Передача вибрации или ударов по корпусу	Используйте соответствующий виброподвес (аксессуары)
Звук приглушенный, с большой реверберацией.	Неправильная характеристика направленности	Проверьте и убедитесь, что микрофон направлен на источник звука той стороной, на которой нанесён логотип Neumann.

8. Технические данные и назначение контактов

Допустимые атмосферные условия ¹⁾	
Диапазон рабочих температур.....	0 °C до +70 °C
Диапазон температур при хранении.....	-20 °C до +70 °C
Допустимая влажность.....	0 % до 90 % при +20 °C 0 % до 85 % при +60 °C
Принцип работы.....	Преобразователь градиента давления
Диаграмма направленности.....	кардиоида/
Частотный диапазон.....	20 Гц до 20 кГц
Чувствительность ²⁾	11 мV/Pa
Номинальное сопротивление.....	50 Ом
Сопротивление нагрузки.....	1000 Ом
Соотношение сигнал/шум ³⁾	
CCIR ⁴⁾	73 dB
Соотношение сигнал/шум ³⁾	
по шкале A ⁴⁾	82 dB

Эквивалентный уровень шума	
CCIR ⁴⁾	21 dB
Эквивалентный уровень шума	
по шкале A ⁴⁾	12 dB-A
Макс. уровень звукового давления ⁵⁾	
при THD < 0.5 %.....	144 dB
Макс. напряжение выхода при THD < 0.5 %.....	13 dBu
Источник питания.....	фантомное питание +48 вольт ⁶⁾
Потребление тока.....	3,5 mA
Необходимый разъем.....	XLR 3 (мама)
Вес.....	210 г
Размеры.....	∅ 52 x 116 mm
94 dB SPL равны 1 Pa = 10 µbar	
0 dB равен 20 µPa	

Микрофон имеет балансный бестрансформаторный выход 3-пиновый разъем XLR имеет следующее стандартное назначение контактов:

Pin 1 0 V/Земля

Pin 2 Модуляция (фаза+)

Pin 3 Модуляция (фаза-)

9. Аксессуары*

(смотрите фото в приложении)

Виброподвесы

EA 1ni № в кат. 008449

EA 1 mt.....blk № в кат. 008450

Потолочный подвес

MNV 87ni № в кат. 006804

MNV 87 mtblk № в кат. 006806

Крепления на стойку, разные механические адаптеры

DS 120blk № в кат. 007343

SG 2.....blk № в кат. 008636

Напольные и настольные стойки

MF 4blk № в кат. 007337

Ветрозащита

WS 2blk № в кат. 008637

Поп-фильтр (экран)

PS 15blk № в кат. 008472

Блок питания

N 248blk № в кат. 008537

Кабели для подключения

IC 3 mtblk № в кат. 006543

IC 4.....ni № в кат. 006547

IC 4 mtblk № в кат. 006557

Кабельные переходники

AC 25 № в кат. 006600

Обозначение цветов:

ni = никелированный, blk = черный, gry = серый

-
- 1) Все значения для влажности без конденсации

Значения действительны для чистых микрофонов или капсулей в хорошем состоянии. Любое загрязнение капсуля или мембраны может привести к ограничению этих значений.

- 2) на 1 кГц при номинальной нагрузке 1 кОм.

- 3) ге 94 dB SPL

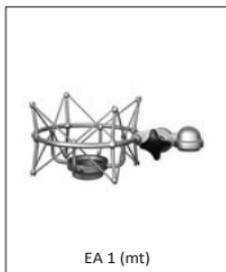
- 4) в соответствии с IEC 60268-1;

CCIR-взвешивание по стандарту CCIR 468-3, квазипик; взвешивание по шкале А- стандарт IEC 61672-1, RMS

- 5) THD микрофонного усилителя при эквиваленте входного напряжения к выходу капсуля при указанном SPL

- 6) в соответствии с IEC 61938

* Подробные описания и дополнительные статьи можно найти в нашем каталоге аксессуаров или на сайте www.neumann.com.



EA 1 (mt)



MNV 87



DS 120



SG 2



MF 4



WS 2



PS 15



N 248



IC 3 mt



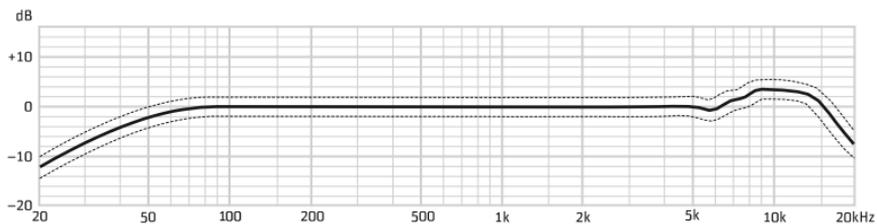
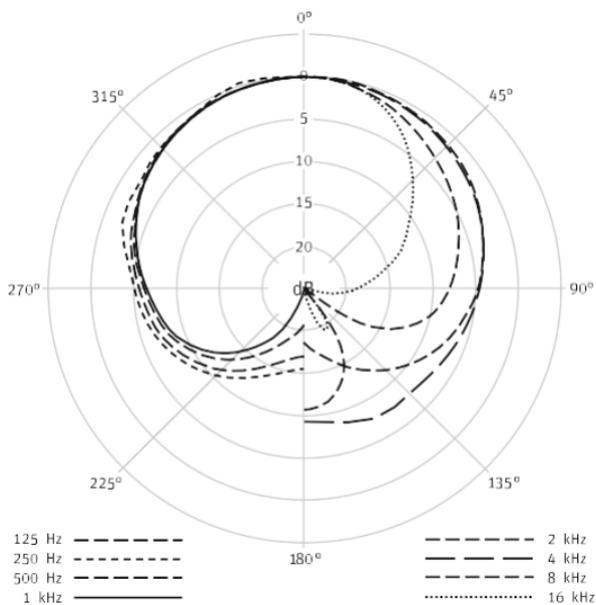
IC 4 (mt)



AC 25



10. Частотная характеристика и диаграмма направленности



измерено в условиях свободного поля (IEC 60268-4)

Ограничение подразумеваемых гарантий

Компания Georg Neumann GmbH не несет ответственности за последствия ненадлежащего использования продукта с несоблюдением технических допусков, изложенных в руководстве пользователя, таких как ошибки при обращении, механическое повреждение, неправильное напряжение питания и использование других устройств, кроме рекомендованных. Настоящим исключается, в пределах, разрешенных законом, любая ответственность компании Georg Neumann GmbH за любой ущерб, включая косвенные, побочные, особые, случайные и штрафные убытки, возникшие в результате несоблюдения пользователем инструкции по эксплуатации или необоснованного использования продукта. Это ограничение ответственности за ущерб не распространяется на ответственность в соответствии с европейскими кодексами ответственности за качество продукции или на пользователей в государстве или стране, где такой ущерб не может быть ограничен.

Сертификат соответствия



Компания Georg Neumann GmbH настоящим заявляет, что это устройство соответствует применимым стандартам и нормам CE.

® Neumann является зарегистрированным товарным знаком компании Georg Neumann GmbH в некоторых странах.