



# MKH 416

P48 U3



Инструкция по эксплуатации

**SENNHEISER**

# Важные указания по безопасности

1. Прочтите инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации изделия.
2. Сохраните инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации изделия. При передаче изделия другому пользователю всегда прилагайте к нему инструкцию по безопасности и инструкцию по эксплуатации.
3. Используйте только подсоединяемые компоненты, аксессуары и запчасти, допущенные к применению производителем.
4. Внимание! Устанавливайте на микрофон амбушюр и поп-фильтр, только если они абсолютно сухие. Влага может стать причиной помех и повреждения капсуля.
5. Присоединяйте микрофон только к микрофонным входам и блокам питания, которые дают фантомное питание 48 В согласно IEC 61938.
6. Не вскрывайте корпус изделия самостоятельно. На изделия, вскрытые клиентами самостоятельно, гарантия не распространяется.
7. Все ремонтные работы поручайте только квалифицированному сервисному персоналу. Ремонтные работы необходимы, если изделие было каким-либо образом повреждено, если в него попала жидкость или посторонние предметы, если изделие попало под дождь или во влажную среду, не функционирует должным образом или упало.
8. Используйте изделие только с соблюдением условий эксплуатации, указанных в технических характеристиках.
9. Перед включением изделия дождитесь его акклиматизации до температуры окружающей среды.
10. Не включайте изделие, если оно было повреждено при транспортировке.
11. Всегда прокладывайте кабели так, чтобы исключить возможность спотыкания.
12. Оберегайте изделие и его разъемы от жидкостей, а также электропроводных предметов, которые не требуются для эксплуатации.
13. Для очистки не используйте растворители или агрессивные чистящие средства.
14. Осторожно! Очень высокий уровень сигнала может стать причиной нарушения слуха и повреждения динамиков! Перед подключением изделия уменьшите уровень громкости на подсоединенных устройствах воспроизведения, в том числе из-за опасности акустической обратной связи.

## Использование по назначению

Изделие предназначено для использования в помещениях и на улице. Изделие разрешено использовать в коммерческих целях.

Если при использовании изделия не соблюдаются указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации, такое использование считается не соответствующим назначению.

Компания Sennheiser не несет ответственности при неправильном обращении с изделием, а также с дополнительными устройствами и аксессуарами.

Перед вводом в эксплуатацию изучите применимые предписания законодательства своей страны и соблюдайте их!

## Комплект поставки

- МКН 416-P48 U3
- Ветрозащитный экран MZW 415
- Микрофонный зажим MZQ 100
- Руководство по эксплуатации
- Сумка

# Студийный направленный МКН 416-P48 U3

## Краткое описание

МКН 416 — это студийный направленный микрофон с высоким коэффициентом направленности. Он широко используется в кинематографе и на телевидении, а также при съемках внестудийных репортажей. Микрофон работает по испытанному высокочастотному принципу Sennheiser electronic и рассчитан на фантомное питание 48 В.

МКН 416 представляет собой сочетание микрофона градиента давления и интерференционного микрофона. Характеристика направленности при низких и средних частотах имеет суперкардиоидную форму, при более высоких частотах она переходит в булавообразную. Ввиду своего принципа работы микрофон относительно нечувствителен к шуму ветра и взрывным шумам. Поэтому зачастую его можно использовать без предохранительной сетки в качестве микрофона солиста или репортажного микрофона. Однако для постановочных съемок на свежем воздухе рекомендуется использовать дополнительные средства ветрозащиты.

Диапазон воспроизводимых микрофоном частот рассчитан на то, чтобы слегка повышать высокие частоты. Поскольку эффект близости в данном микрофоне незначителен, даже при близком расположении источника звука к микрофону звучание будет сбалансированным.

## Принцип высокочастотной схемы включения

Капсюль конденсаторного микрофона с высокочастотной схемой включения, в отличие от низкочастотной схемы включения, обладает низкоомным импедансом. Вместо необходимого в иных случаях высокого поляризующего напряжения на капсюль подается лишь высокочастотное напряжение менее 10 В, которое создается мал шумным осциллятором (8 МГц). Такой принцип действия повышает эксплуатационную надежность микрофонов, в частности во время внестудийных записей при экстремальных погодных условиях.

## Особенности

- Повышенная направленность благодаря принципу интерференции
- Очень низкий уровень собственных шумов
- Высокая чувствительность
- Симметрично изолированный от земли выход без передатчика
- Высокая прочность и стойкость к климатическим воздействиям
- Цельнометаллический корпус, матовый черный цвет

## Очистка и уход за МКН 416-P48 U3

---

### ОСТОРОЖНО

**ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ ИЗ-ЗА ПОПАДАНИЯ ЖИДКОСТИ!**

Жидкость может попасть в изделие, вызвать короткое замыкание в электронных узлах или повредить механические узлы. Растворители или чистящие средства могут повредить поверхность.

▷ Не допускайте попадания жидкости в изделие.

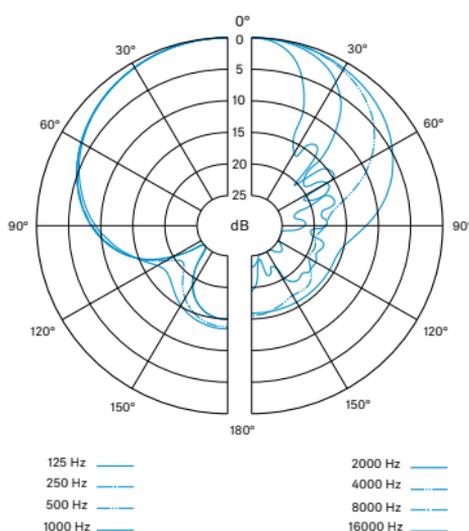
---

▷ Очищайте изделие только мягкой, слегка увлажненной тканью.

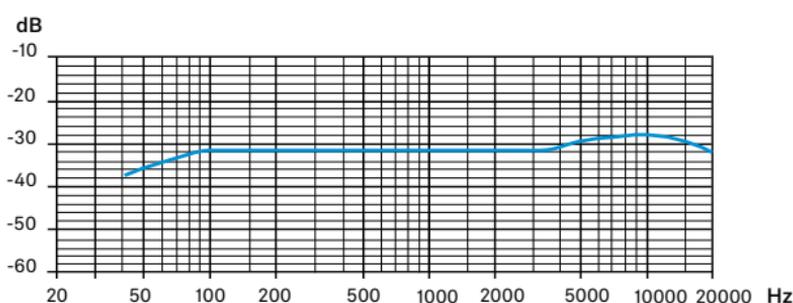
# Технические характеристики

Диапазон оспроизводимых частот	40 - 20000 Гц
Принцип реобразования микрофон	Высокочастотный конденсаторный
Характеристика направленности	Суперкардиоидная/булавообразная
Чувствительность в свободном поле (1 кГц)	25 мВ/Па ± 1 дБ
Номинальный импеданс	25 Ом
Мин. полное сопротивление	нагрузки Ок. 800 Ом
Эквивалентный уровень звукового давления	
CCIR-взвешенный (CCIR 468-3)	Ок. 24 дБ
A-взвешенный	Ок. 13 дБ
Предельный уровень звукового давления	130 дБ SPL
Напряжение питания	48 В ± 4 В, фантомное
Потребляемый ток	Ок. 2 мА
Диапазон температур	От -10 до +70° С
Поверхность	Матовая
Штекер	черная XLR-3
Подключение	1: масса, корпус; питание (-) 2: НЧ (+); питание (+) 3: НЧ (-); питание (-)
Размеры	Ø 19 x 250 мм
Масса	175 г

## Полярная диаграмма



## Диапазон воспроизводимых частот



# Заявления изготовителя

## Гарантия

Компания Sennheiser electronic GmbH & Co. KG предоставляет гарантию на данный продукт сроком 24 месяца.

Действующие условия предоставления гарантии можно узнать на сайте [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) или у дистрибьютора компании Sennheiser.

## Изделие соответствует требованиям следующих нормативных актов:

- Директива WEEE (2012/19/EC)



## Указания относительно утилизации

Значок в виде зачеркнутого мусорного контейнера на колесах, приведенный на изделии, батарее/аккумуляторе (при наличии) и/или упаковке, обращает внимание на то, что эти изделия после завершения срока службы нельзя выбрасывать с бытовыми отходами. Такие изделия собираются и утилизируются отдельно. В отношении упаковок соблюдайте предписания законодательства по сортировке отходов, действующие в вашей стране.

Дополнительные сведения об утилизации данных изделий можно получить в муниципальных органах, локальных пунктах сбора и возврата, а также у партнеров Sennheiser в вашем регионе.

Целью раздельного сбора пришедших в негодность электроприборов и электронных устройств, батареек/аккумуляторов (при наличии) и упаковки является поощрение повторного использования материалов и/или их переработки, а также предотвращение отрицательных эффектов, например высвобождения потенциально содержащихся в изделиях опасных веществ. Поддерживая такой порядок, вы делаете важный вклад в сохранение окружающей среды и защиту здоровья окружающих вас людей.

## ЕС декларация соответствия

- Директива RoHS (2011/65/EC)
- Директива по ЭМС (2014/30/EC)

Полный текст заявления о соответствии стандартам ЕС можно найти в интернете по адресу:

[www.sennheiser.com/download](http://www.sennheiser.com/download)

## Compliance

Europe		
USA		
Canada		CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)
Australia / New Zealand		
China		
Russia		
Vietnam		Kể từ ngày 1 tháng 12 năm 2012, các sản phẩm được sản xuất bởi Sennheiser tuân thủ Thông tư 30/2011/TT-BCT quy định về giới hạn cho phép đối với một số chất độc hại trong các sản phẩm điện và điện tử.