

# MICROTECH GEFELL



microphones & acoustic systems - founded 1928 by Georg Neumann

**КАПСЮЛЬ МИКРОФОННЫЙ КОНДЕНСАТОРНЫЙ МК 2  
МОД. МК 223**



**ООО АСМ Тесты и измерения**

*Эксклюзивный представитель Microtech Gefell в России*

Сайт: <http://asm-tm.ru>

Email: [info@asm-tm.ru](mailto:info@asm-tm.ru)

Телефон: +7 (495) 665-75-98

## МК 223 - 1/2" измерительный конденсаторный капсюль

- Капсюль свободного поля
- Материал - никель
- Диапазон частот 3,5 Гц до 20 кГц в свободном звуковом поле
- Динамический диапазон 15 дБ (А) - 146 дБ
- WS1F в соответствии с IEC 61094-4
- Внешняя поляризация 200 В



Федеральное физико-техническое ведомство (г. Брауншвейг)/PTB  
№ официального разрешения к калибровке

21.31 PTB-Zulassung-Nr.  
92.58 zur amtlichen Eichung CE

1/2" микрофонный капсюль МК 223 разработан для акустических измерений в научном исследовании, процессе разработки / НИОКР и в промышленности. Капсюль применяется, в том числе также в области строительной акустики и аудиометрии.

Тщательная конструкция, концепция дизайна и тщательное, ручное изготовление капсюли микрофона гарантируют высокое временное постоянство электроакустических параметров. Все важные детали сделаны из никеля, включая прикрепленную мембрану, произведенную на базе специального гальванического технологического процесса.

Капсюль измерительного микрофона МК 223 имеет дополнительное покрытие на мембране. Это означает, что капсюль также может использоваться для акустических измерений в условиях повышенного загрязнения окружающей среды.

Контрэлектрод изолирован диском от корпуса капсюля. В качестве диска изолятора служит кварцевое стекло. Благодаря применению этих материалов с почти одинаковыми коэффициентами теплового расширения расстояние между мембраной и противоположным электродом не зависит от колебаний температуры. Мембрана защищена от механических повреждений защитной решёткой с интегрированной эталонной решёткой. Интегрированное калибрование позволяет удобным образом контролировать диапазон частот микрофона. Условный предел электростатического поля (400В/DC, 30В/AC) устанавливается без снятия защитной решётки и без специальных прокладок. Статическое выравнивание давления между внутренними полостями капсюля и атмосферой гарантируется посредством бокового капилляра в сторону предусилителя. Это позволяет использование адаптера ТА 202 для защиты от влаги.

Для калибровки капсюля может быть использован пистонфон 5002 и калибратор уровня шума 4000. МК 223 подходит для использования с шумомером 1-го класса в соответствии со стандартом DIN EN 60 651/IEC 651.

При использовании в чрезвычайно влажной атмосфере адаптер ТА 202 может быть вкручен между микрофонным капсюлем и предусилителем для повышения безопасности работы.

### Инструкция - Техническое обслуживание и уход

Капсюли конденсаторных микрофонов изготавливаются с большой тщательностью и точностью. Бережное обращение гарантирует длительное и безупречное функционирование приборов.

Для обеспечения полной функциональности необходимо защищать капсюль от механических повреждений. Также необходимо, в зависимости от условий эксплуатации, в установленных интервалах времени, в режиме «не под напряжением» всесторонне проверять капсюль на загрязнение.

Время от времени мембрану следует проверить на чистое состояние. Для этого сначала отвинтить защитную сетку. В случае сильного загрязнения рекомендуем взять мягкую кисточку или тряпку и очистить мембрану от засорения. При этом отсоединить предусилитель от капсюля!

После снятия защитной решетки внутренние примеси нужно удалить, а также, в высшей степени осторожно, провести очистку на мембране. Измерительный капсюль не подходит для эксплуатации в химически агрессивных условиях и при наличии токопроводящей пыли. Образование конденсата нужно исключать.



При использовании в экстремальных влажных условиях для повышения безопасности эксплуатации рекомендуется использование защищающий от влаги адаптер ТА 202. ТА 202 ввинчивается между капсулем и предусилителем.

## Технические характеристики

Преобразователь

Характеристика направленности

Предельное звуковое давление для 3 % коэффициента нелинейных искажений/клирфактор при 1 кГц

Поляризационное напряжение

Ёмкость с поляризационным напряжением при 1 кГц

Частотный диапазон

Частотный диапазон

Чувствительность без нагрузки относит. 1 В/Па

Коэффициент передачи поля на холостом ходе

Диапазон рабочих температур

Макс. значения не доп. при непрерывной эксплуатации!

Температурный коэффициент

Собственный шум с усилителем MV 203

Статич. коэффициент давления

Диаметр с защитной решёткой

Диаметр без защитной решетки

Вес

Высота

Резьба для предусилителя

Резьба для защитной решётки

## МК 223

Конденсаторный приёмник давления

Свободное поле

146 дБ

200 В

19 пФ

3,5 Гц...20 кГц ( $\pm 2$  дБ)

40 кГц (0... -3 дБ)

-26 дБ  $\pm 1,5$  дБ

50 мВ/ Па

-50 ... +100 °C

$\leq 0,01$  дБ/К

15 дБ А

-  $1 \times 10^{-5}$  дБ/Па

13,2 мм  $\pm 0,02$  мм

12,7 мм  $\pm 0,02$  мм

9 г

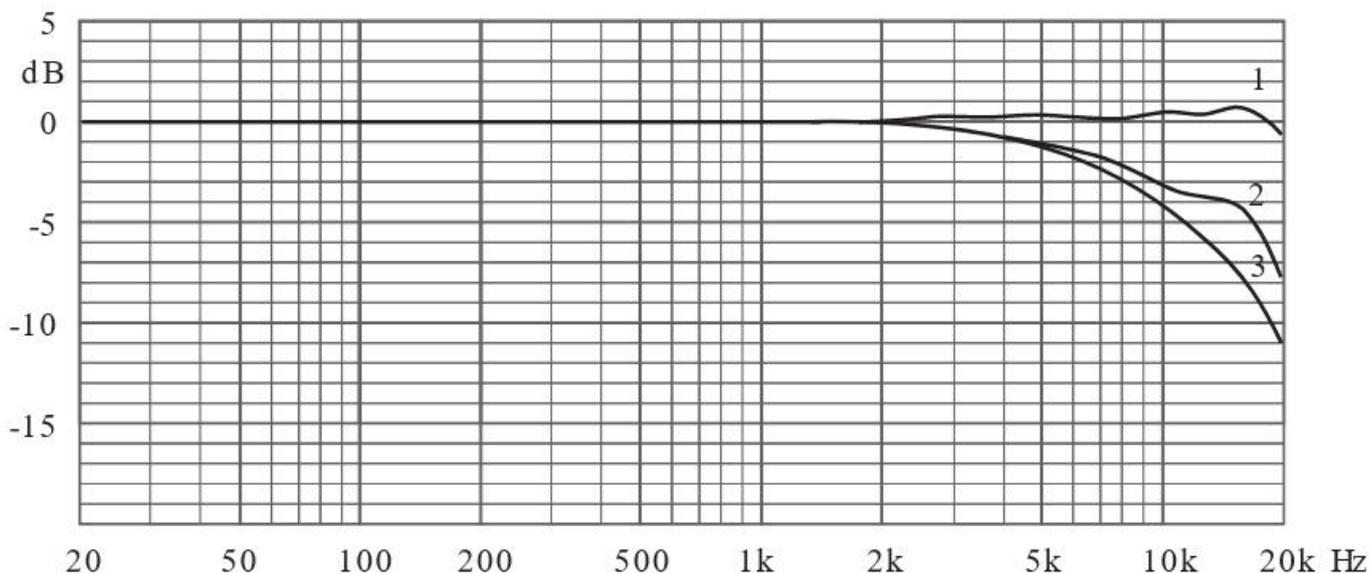
16,4 мм

11,7 мм 60 UNS

12,7 мм 60 UNS

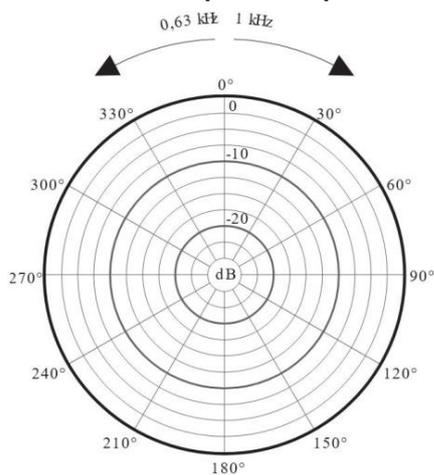
## Частотные характеристики

- 1 Частотная характеристика свободного поля
- 2 Частотная характеристика диффузного поля
- 3 Частотная характеристика по давлению

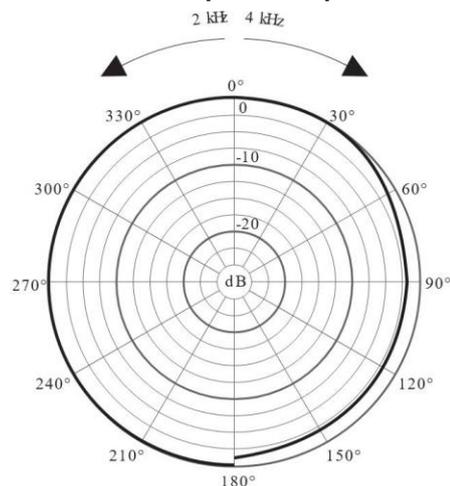


## Диаграммы направленности

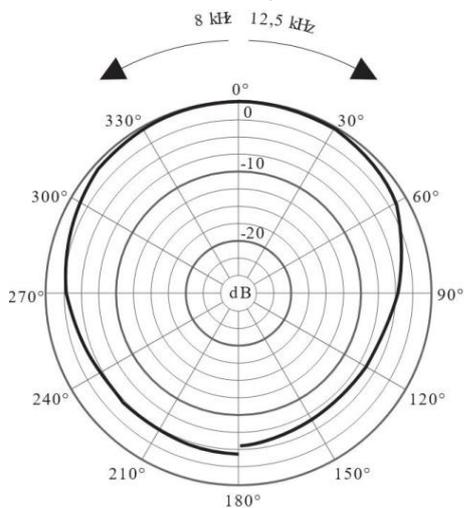
**630 Гц и 1 кГц**



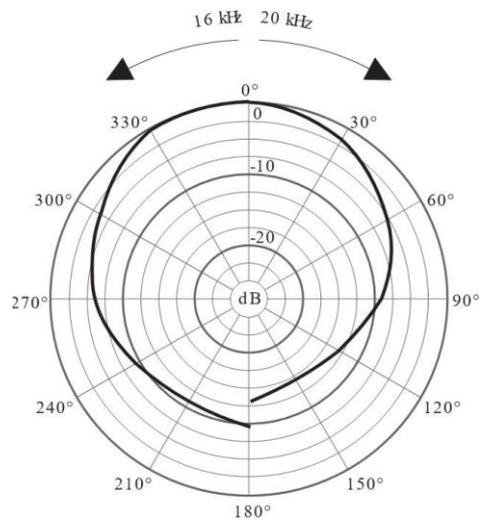
**2 кГц и 4 кГц**



**8 кГц и 12,5 кГц**



**16 кГц и 20 кГц**



**MICROTECH GEFELL**

microphones & acoustic systems - founded 1928 by Georg Neumann



**ООО АСМ Тесты и измерения**

Эксклюзивный представитель

Microtech Gefell в России

Сайт: <http://asm-tm.ru>

Email: [info@asm-tm.ru](mailto:info@asm-tm.ru)

Телефон: +7 (495) 665-75-98

