

Shure Microflex MX200. Руководство пользователя

Подвесные микрофоны серии Microflex MX200

Электретные конденсаторные миниатюрные микрофоны серии Microflex MX200 фирмы Shure предназначены для озвучивания хоров и выступлений артистов. Обычно они располагаются над головами исполнителей. Их высокая чувствительность и широкий частотный диапазон позволяют использовать данные микрофоны как в студийной записи, так и на концертах. "Гусиная шея" длиной 101 мм с изменяющейся формой упрощает настройку микрофона на источник звука.



Характеристики:

- ровная характеристика во всем диапазоне частот
- заменяемые головки с круговой, кардиоидной и суперкардиоидной диаграммами направленности
- симметричный трансформаторный выход для снижения наводок при большой длине кабеля
- компактный держатель (только в комплектации с предусилителем, включаемым в линию)

Разновидности

Все микрофоны Microflex могут использоваться с одной из трех головок, диаграммы направленности которых обозначаются суффиксами:

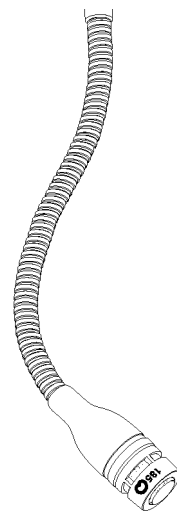
C = Кардиоидная, *S* = Суперкардиоидная, *O* = Круговая

MX202B/C, S, O: Черный миниатюрный конденсаторный микрофон; комплект поставки включает кабель, предусилитель, включаемый в линию, и держатель.

MX202W/C, S, O: Белый миниатюрный конденсаторный микрофон; комплект поставки включает кабель, предусилитель, включаемый в линию, и держатель.

MX202BP/C, S, O: Черный миниатюрный конденсаторный микрофон; комплект поставки включает кабель и предусилитель на плате.

MX202WP/C, S, O: Белый миниатюрный конденсаторный микрофон; комплект поставки включает кабель и предусилитель на плате.



Кардиоида (C). Рекомендуется для большинства сценических выступлений. Угол захвата (-3 dB) = 130°.

Суперкардиоида (S). Рекомендуется для большинства сценических выступлений, требующих точного или отдаленного съема звука. Угол захвата (-3 dB) = 115°.

Круговая (O). Рекомендуется для записи или в условиях дальнего мониторинга. Угол захвата = 360°.

Указания по установке

1. Для озвучивания хоров, подвесьте микрофон перед первым рядом исполнителей на расстоянии 0.6 – 0.9 м и на 0.6 – 0.9 м выше голов исполнителей последнего ряда. Направьте микрофон на задний ряд (см. Рис. 1).
2. При озвучивании больших или находящихся в движении групп исполнителей, используйте стойку с держателем микрофона.
3. При одновременной работе четырех и более микрофонов рекомендуется использование микшера с автоматизацией, типа Shure SCM810 или FP410. Запрограммируйте его таким образом, чтобы все подвесные микрофоны гейтировались одновременно.

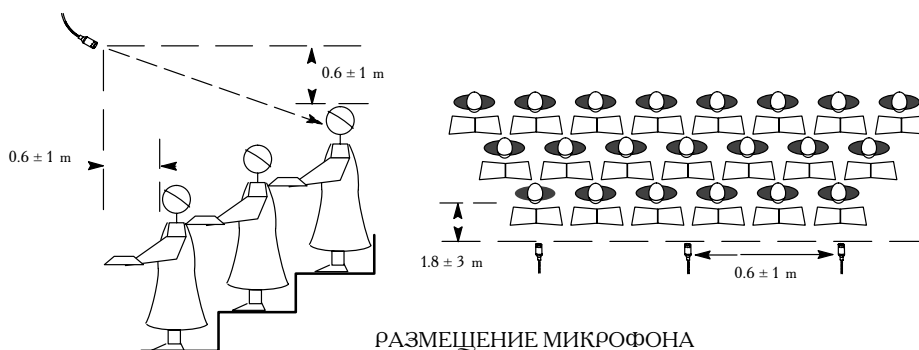


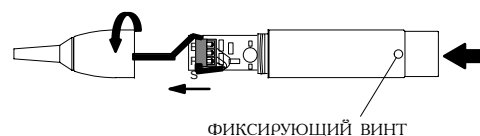
РИС. 1

ВЫБОР МИКРОФОНОВ					
Применение	Метод монтажа	Предусилитель	Цвет	Диаграмма направленности	Модель
Озвучивание хоров на концертах и театральных постановок	На стойке или подвеска на потолке	В линию В линию В линию В линию	Черный Белый Черный Белый	Кардиоида Кардиоида Суперкардиоида Суперкардиоида	MX202B/C MX202W/C MX202B/S MX202W/S
	Подвеска на потолке	На плате На плате На плате На плате	Черный Белый Черный Белый	Кардиоида Кардиоида Суперкардиоида Суперкардиоида	MX202BP/C MX202WP/C MX202BP/S MX202WP/S
Запись на открытом пространстве или дальний мониторинг речи и вокала	На стойке или подвеска на потолке	В линию В линию	Черный Белый	Круговая Круговая	MX202B/O MX202W/O
	Подвеска на потолке	На плате На плате	Черный Белый	Круговая Круговая	MX202BP/O MX202WP/O

Установка предусилителя

Установка предусилителя в линию (Рис. 2)

Закрепите предусилитель на стене или потолке с помощью двух монтажных зажимов. Подключите кабель, используя винтовые полюсные клеммы внутри предусилителя. Они маркированы следующим образом: В (черный), R (красный), и S (экран).



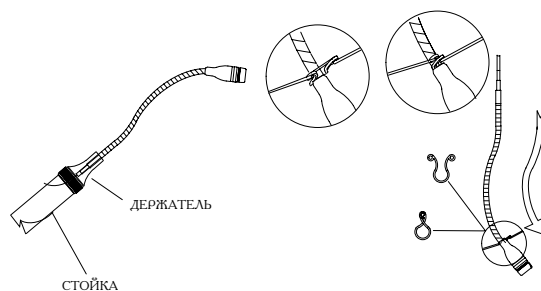
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ
РИС. 2

Входные соединения предусилителя на плате

1. Разберите корпус предусилителя, отвинтив два винта с его обратной стороны.
2. Удалите материал из отверстия в центре крышки или корпуса.
3. Выпустите кабель на необходимую длину, порядка 76 – 101 mm.
4. Зажмите кабель специальной накладкой и пропустите ее в отверстие.
5. Подключите кабель к клеммам (В = черный, R = красный, S = экран).

Выходные соединения предусилителя на плате

1. Пропустите выходной кабель через отверстие с черным обрамлением.
2. Подключите кабель к клеммам: 2 = +, 3 = -, экран = S.
3. Соберите корпус предусилителя.



УСТАНОВКА МИКРОФОНА

Установка микрофона (Рис. 3)

Наиболее устойчивое положение микрофона достигается при форме его "гусиной шеи", которая показана на Рис. 3. Используя подвесной зажим с резьбой или леской, зафиксируйте микрофон в необходимом положении.

Установка ветрозащиты (Рис. 4)

1. Надевайте ветрозащиту на микрофон до ее фиксации в поперечной канавке.
2. Зацепите за щель в монтажном кольце отверткой или пальцем и снимите ветрозащиту.

Технические характеристики:

Частотный диапазон (Рис. 5): 50 Hz — 17000 Hz

Диаграмма направленности (Рис. 6)

Выходное сопротивление: Расчетное 150 Ohm (реально 180 Ohm)

Чувствительность при разомкнутой схеме (на частоте 1 kHz, 1 V/microbar*): УСТАНОВКА ВЕТРОЗАЩИТЫ

Кардиоидная: -53.5 dB (2.11 mV)

Суперкардиоидная: -52.5 dB (2.37 mV)

Круговая: -48.0 dB (3.98 mV)

*1 microbar = 74 dB SPL

Максимальный уровень звукового давления (SPL) (1 kHz при 1% THD, на нагрузке 1 kOhm):

Кардиоидная: 123.0 dB

Суперкардиоидная: 122.0 dB

Круговая: 117.5 dB

Эквивалентный шум на выходе (А-взвешенный):

Кардиоидная: 29.0 dB SPL

Суперкардиоидная: 28.0 dB SPL

Круговая: 23.5 dB SPL

Отношение сигнал/шум (относительно 94 dB SPL)

Кардиоидная: 65.0 dB

Суперкардиоидная: 66.0 dB

Круговая: 70.5 dB

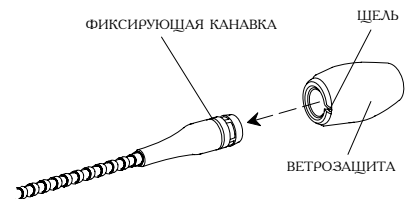


РИС. 4

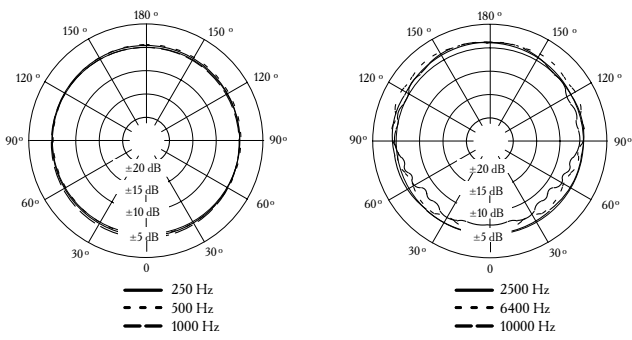
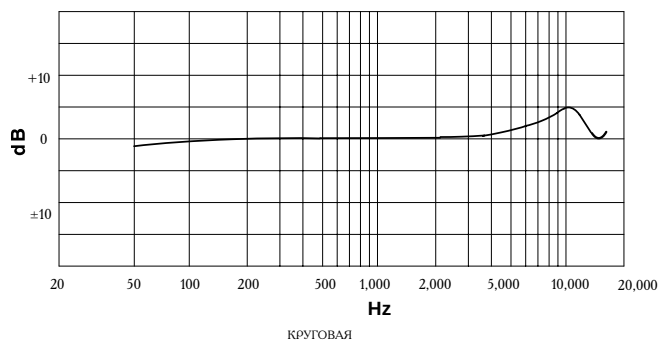
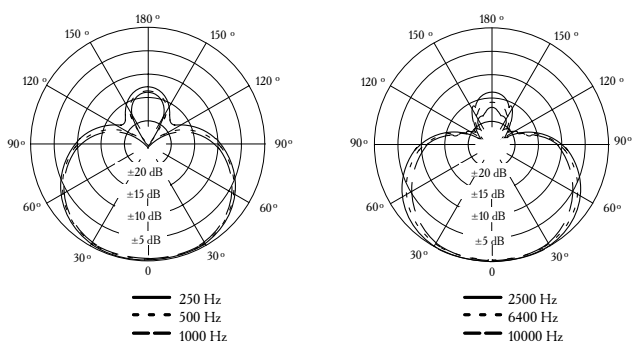
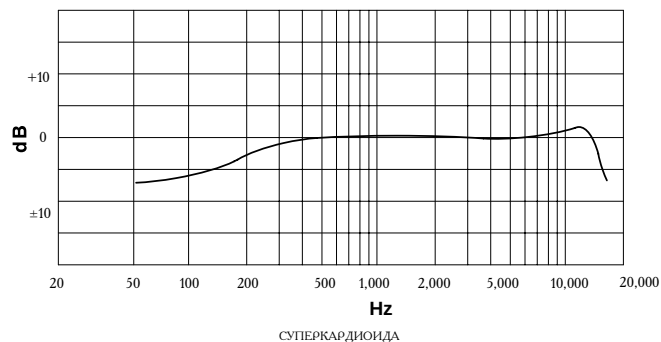
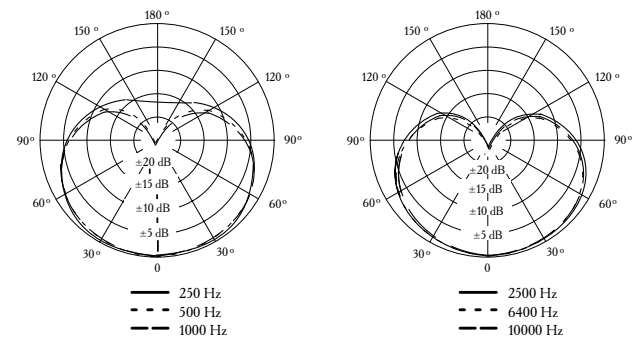
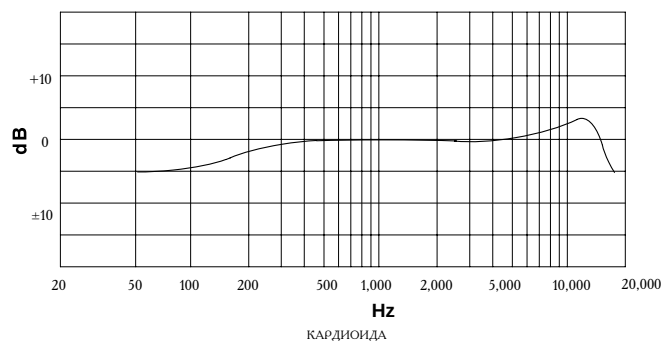


РИС. 5

РИС. 6

Динамический диапазон (на нагрузке 1 kOhm): 94.0 dB

Уровень перегрузки на выходе предусилителя (при 1% THD): -6.0 dBV (0.5 V)

Полярность: Давление на диафрагму в прямом направлении приводит к возникновению положительного напряжения на контакте 2 по отношению к контакту 3 выходного разъема микрофона.

Питание: Фантомное

Напряжение: от 11 V до 52 V

Потребляемый ток: 2.0 mA

Условия окружающей среды: Диапазон температур от -18 до +57 оС при относительной влажности от 0 до 95 %.

Габариты: см. Рис. 7

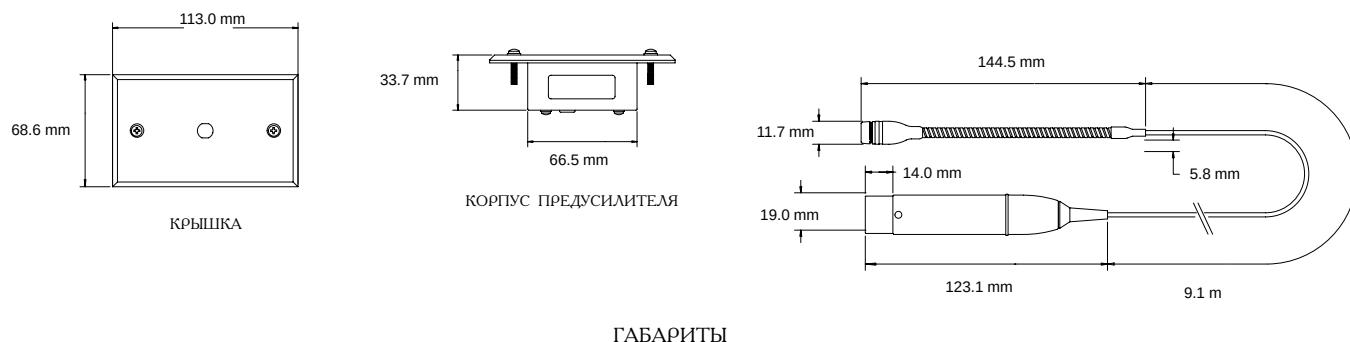


РИС. 7

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все резисторы 0.1 W, 1%.
2. Электролитические конденсаторы приведены в $F, \pm 10\%$, 50 V или выше
3. В схеме приведены следующие обозначения:
 (+) A.C. Voltage (+) A.C. Voltage, Mic Off "Земля" схемы
 D.C. Voltage D.C. Voltage, Mic Off Корпус шасси
 (+) / (-) обозначает полярность относительно входного тест-сигнала.
4. Все напряжения измерены при входном сигнале с тест-схемы уровнем 0.1 V rms, 1 kHz.
 Тест-схема питалась фантомным напряжением 48 V, через контакт J2, при подключенном 1 kOhm нагрузки через J2 контакты 2 и 3.

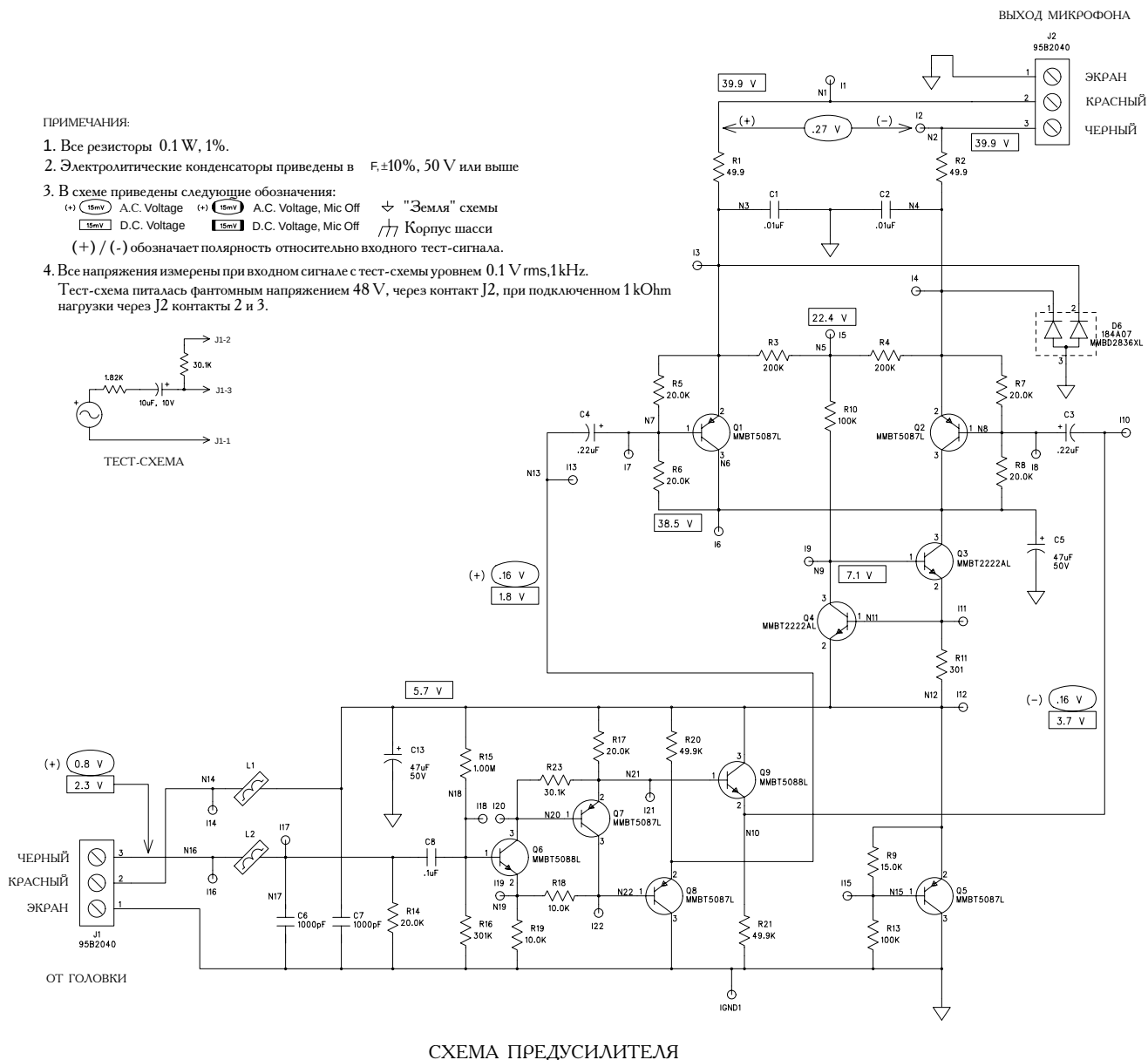


СХЕМА ПРЕДУСИЛИТЕЛЯ

РИС. 9

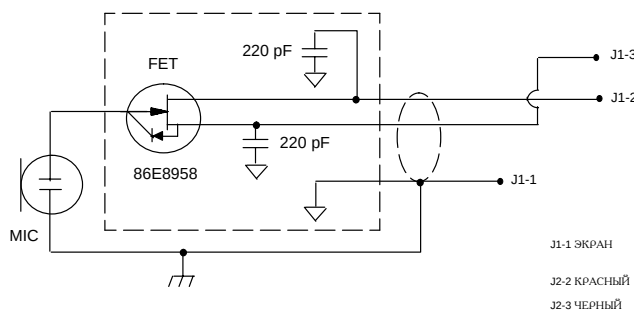


СХЕМА МИКРОФОНА