

# Руководство пользователя

Громкоговоритель потолочный

**MS-05**

Декоративная решетка

**GP-03**



**InterM**

## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Особенности .....	5
Конструкция.....	6
Монтаж и эксплуатация.....	6
Подключение к трансляционной линии .....	7
Диаграмма направленности .....	8
Амплитудно-частотная характеристика .....	9
Электрическая блок-схема.....	10
Схема подключения к трансляционной линии 100 В.....	10
Технические характеристики .....	11
Сертификаты.....	12
Адрес производителя.....	12
Гарантия и сервисное обслуживание.....	12

## Безопасность



ВНИМАНИЕ!  
РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ



### ВНИМАНИЕ!

Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.



Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.



Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовут у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, а также для правильной установки и подключения устройства внимательно прочитайте настоящее руководство пользователя.

Аккуратно распакуйте изделие, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они могут понадобиться, если Вам потребуется транспортировать устройство или обращаться в службу сервиса.

Использование устройства в условиях высокого уровня температуры, запыленности, влажности или вибрации может привести к изменению его характеристик или снижению срока эксплуатации.

### **Для обеспечения надежной и долговременной работы изделия:**

1. Внимательно прочтите настоящее руководство пользователя.
2. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполните все инструкции настоящего руководства пользователя.
5. Не устанавливайте изделие около воды.
6. Протирайте изделие только сухой тряпкой или салфеткой.
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства.
8. Не устанавливайте изделие возле источников тепла.
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если иное не оговорено производителем.
10. Оберегайте от механического повреждения силовой кабель, а также разъемы и розетки для подключения устройства к сети питания.
11. Используйте совместно с изделием только рекомендованные производителем аксессуары и приспособления.
12. Отключайте изделие от сети питания, если оно не используется в течение длительного периода.
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.

## Комплектность MS-05\*

1. Громкоговоритель.
2. Картонная коробка.

\* Декоративная решетка GP-03 поставляется отдельно.

## Назначение

Потолочный громкоговоритель MS-05 в комплекте с декоративной решеткой GP-03 предназначен для озвучивания зданий и сооружений в составе системы речевого оповещения и музыкальной трансляции.

## Особенности

- **Высокая достоверность звучания**

Применение широкополосного динамического излучателя и согласующего трансформатора обеспечивает высокое качество воспроизведения сигналов трансляционных линий напряжением 70 и 100 В.

- **Долговечность**

В громкоговорителе применены компоненты с длительным ресурсом эксплуатации.

- **Простота установки и подключения**

Громкоговоритель легко устанавливается в подвесном потолке и подключается к трансляционной линии посредством прижимных клемм.

- **Использование внутри помещений**

Громкоговоритель рассчитан на работу в условиях, исключающих воздействие атмосферных осадков.

## Конструкция

Громкоговоритель MS-05 мощностью 5 Ватт представляет собой широкополосное акустическое устройство потолочного типа, обеспечивающее воспроизведение голосовых сообщений и музыкальных сигналов трансляционной линии с напряжением 100 и 70 В. Акустическая система на базе MS-05 отлично подходит для озвучивания торговых центров, гостиниц, кафе, ресторанов, театров, служебных офисов, образовательных и спортивных учреждений. Громкоговоритель монтируется в подвесном потолке помещения.

Основными компонентами MS-05 являются прямоугольный пластмассовый корпус, динамическая акустическая головка и согласующий трансформатор. Низкоомная динамическая головка громкоговорителя снабжена легким бумажным диффузором размером 5,8" на эластичном подвесе, что способствует воспроизведению широкополосного сигнала с широким углом излучения. Благодаря гарантированному запасу по мощности данная головка имеет повышенную надежность. Во избежание загрязнения динамическая головка помещена в специальный пылезащитный чехол.

Высококачественный трансформатор осуществляет согласование динамической головки с линией трансляции. Отводы обмоток трансформатора позволяют использовать громкоговоритель на 5 Вт (2 кОм) или 3 Вт (3,3 кОм) в 100-вольтной линии, а также на 5 Вт (1 кОм) или 2,5 Вт (2 кОм), или 1,5 Вт (3,3 кОм) в 70-вольтной линии. В громкоговорителе установлена выходная колодка с прижимными клеммами для подключения наружных соединительных проводов линии трансляции.

Совместно с MS-05 обычно используется защитная декоративная решетка GP-03, которая может применяться с громкоговорителями других типов и поэтому поставляется отдельно. Конструкция решетки GP-03 такова, что помимо реализации защитной функции она способствует формированию более равномерной громкости звучания MS-05 в ближней и дальней зоне излучения. Решетка GP-03 имеет круглую форму и изготавливается из пластмассы цвета слоновой кости.

Для установки громкоговорителя MS-05 в подвесном потолке необходимо предварительно сделать отверстие диаметром 200 мм. Поверх отверстия размещается корпус громкоговорителя излучателем вниз, а с нижней стороны плиты к корпусу прижимается декоративная решётка GP-03 при помощи крепёжной пружины.

## Монтаж и эксплуатация

После распаковки MS-05 разместите громкоговоритель поверх потолочной панели динамической головкой вниз напротив заранее изготовленного круглого отверстия необходимого диаметра. Пристегните декоративную решетку GP-03 с обратной стороны потолочной панели к громкоговорителю при помощи монтажных крючков на пружинах.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** громкоговоритель ни в коем случае не должен быть установлен или подвешен в общедоступном месте, если способ монтажа не одобрен и не сертифицирован уполномоченным специалистом. Ошибка в надлежащей и безопасной установке системы может привести к повреждению изделия или человеческой травме.

## Подключение к трансляционной линии

**Перед подключением громкоговорителей всегда отключайте питание НЧ усилителя.**

### Выбор соединительного кабеля

Важно применять аудиотрансляционный кабель и качественные соединительные разъемы. Использование гитарных кабелей или кордов, предназначенных для осветительных цепей, а также низкокачественных разъемов приведет к ухудшению качества звучания громкоговорителей. Для разветвленных трансляционных сетей рекомендуется использование стандартного кабеля в виниловой оболочке (с противопожарными свойствами, если этого требует инсталляция).

Всегда применяйте кабель с необходимым сечением проводов. Правильный выбор сечения кабеля позволит повысить эффективность трансляционной системы и снизить потери электрической мощности в виде тепла на линии.

### Процедура подключения громкоговорителя

После удаления приблизительно 10 мм изоляции с проводов кабеля трансляционной линии соедините их с соответствующими прижимными клеммами громкоговорителя.

### Соблюдение полярности подключения

Очень важно подключать громкоговорители к трансляционной линии с соблюдением правильной полярности. Все качественные кабели обычно выпускаются с четкой маркировкой, позволяющей идентифицировать различные проводники при помощи их цветовой кодировки, клеймления, текстурированных нанесений на оболочках. Несоблюдение правильности подключения громкоговорителей приведет к их работе не в фазе, что в результате существенно снизит эффективность воспроизведения низких частот.

### Выбор усилителя

При выборе усилителя, питающего трансляционную сеть, важно, чтобы он имел мощность не меньшую, чем суммарная потребляемая мощность громкоговорителей.

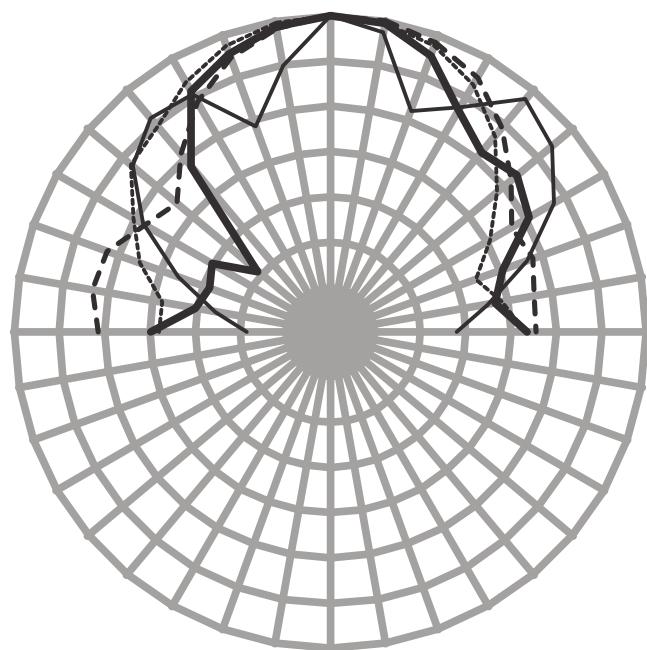
Применение усилителя с меньшей номинальной мощностью может стать причиной искажения и ограничения сигнала. Это не только будет раздражать слушателя, но и способно повредить как громкоговоритель, так и усилитель.

### Использование нескольких громкоговорителей

Важно учитывать суммарный импеданс нескольких громкоговорителей при их параллельном подключении к выходу усилителя. Суммарная импедансная нагрузка не должна быть меньше допустимой величины для используемого усилителя.

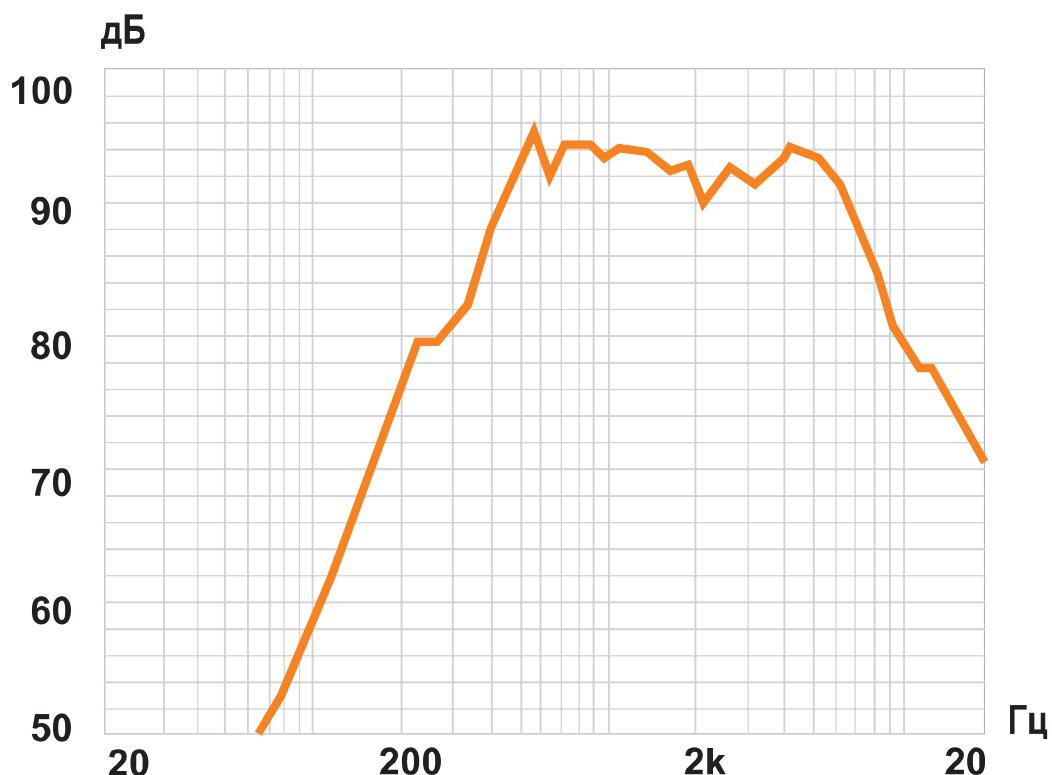
## Диаграмма направленности

MS-05

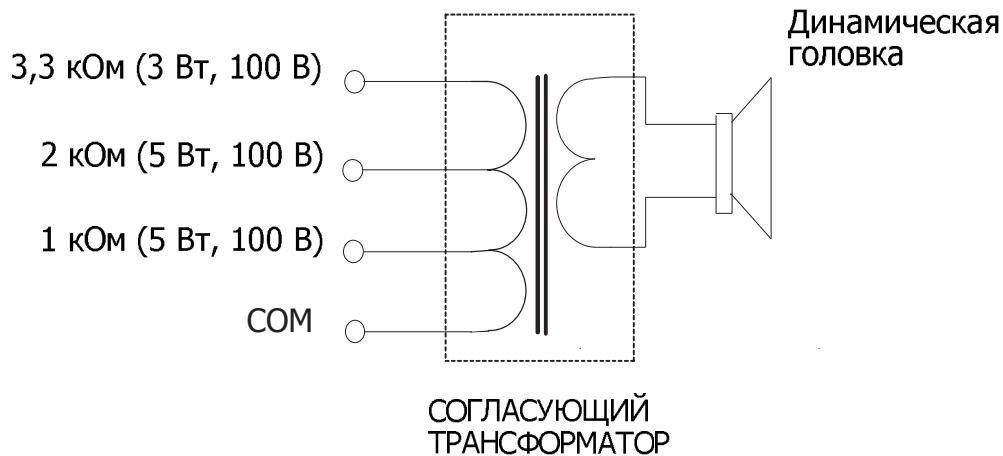


## Амплитудно-частотная характеристика

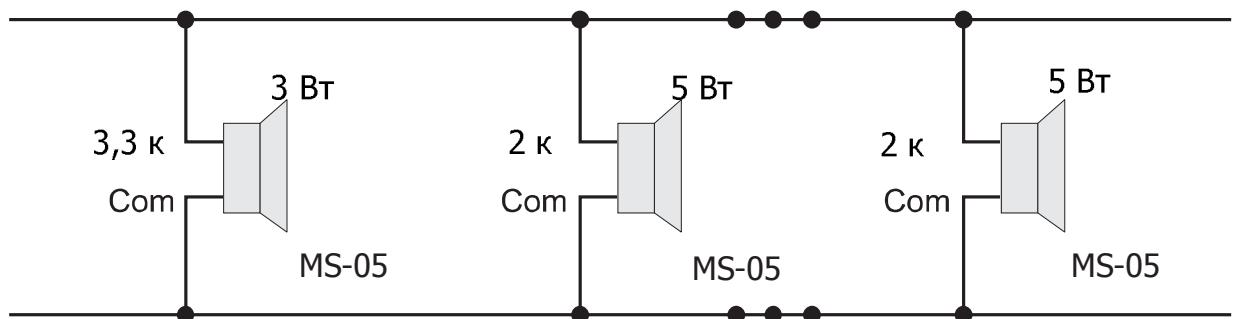
MS-05



## Электрическая блок-схема



## Схема подключения к трансляционной линии 100 В



## Технические характеристики

Наименование	MS-05
Входной импеданс, кОм	1,0/2,0/3,3
Номинальная мощность на 100 В линии, Вт	-/5,0/3,0
Номинальная мощность на 70 В линии, Вт	5,0/2,5/1,5
Диапазон частот, Гц	250–12000
Чувствительность, дБ	92
Размер ШП головки	5,8"
Материал корпуса	пластмасса
Цвет корпуса	чёрный
Масса, кг	0,64
Габариты (ШxВxГ), мм	246x174x110

Наименование	GP-03
Цвет	слоновая кость
Масса, кг	0,124
Габариты (ДxГ), мм	220x10

Производитель оставляет за собой право без уведомления изменять приведенные в настоящем руководстве технические характеристики.