

# Руководство пользователя

Трансляционный  
микшер - усилитель

**MA-106**



**interM**

## Безопасность

### Внимание

Риск поражения  
электрическим током

#### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- вскрывать корпус устройства;
- устанавливать внутрь изделия не предусмотренные производителем;
- производить ремонт вне сервисных центров представителей производителя.

### ОПАСНО !

Для избежания пожара или короткого замыкания, не подвергайте изделие воздействию дождя или снегопада, избегайте попадания внутрь жидкости.



Этот знак предназначен для предупреждения пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения достаточной величины для возникновения риска поражения электрическим током.



Этот знак предназначен для предупреждения пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемой к изделию литературе.

## Содержание

Распаковка и установка.....	2
Возможности.....	3
Работа устройства.....	3
Передняя панель.....	4
Задняя панель.....	5
Подключение громкоговорителей.....	7
Применение.....	8
Структурная схема.....	9
Технические характеристики.....	10
Внешний вид устройства.....	11
Комплектность.....	12
Сертификаты.....	12
Адрес производителя.....	12
Гарантии и сервисное обслуживание.....	12

## Распаковка и установка

Установка и обслуживание в работе изделия не вызовет у Вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, 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 прочитайте настоящее руководство пользователя;
2. Сохраняйте руководство пользователя;
3. Соблюдайте требования безопасности;
4. Выполняйте все инструкции настоящего руководства пользователя;
5. Не устанавливайте изделие около воды;
6. Протирайте устройство только сухой тряпкой или салфеткой;
7. Не закрывайте вентиляционные отверстия устройства;
8. Не устанавливайте изделие около источников тепла, таких как радиаторы, печи и другой аппаратуры, производящей тепло;
9. Обязательно заземляйте корпус изделия, если это предусмотрено 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 течении долгого времени;
13. Для технического обслуживания и ремонта обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случае неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних металлических предметов.



## Возможности

### - МАЛЫЕ ГАБАРИТЫ

Корпус устройства имеет высоту 1 unit. Компактность обеспечивает простоту установки и эксплуатации.

### - УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ КЛАССА D (ЦИФРОВОЙ)

Выходной каскад усилителя мощности работает в импульсном режиме. Это обеспечивает высокий КПД, низкую температуру при работе устройства, малую массу и габариты.

### - ИМПУЛЬСНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ

Использование импульсного блока питания обеспечивает высокую эффективность, малую массу и габариты устройства.

### - МИКСЕР НА 3 ВХОДА

В устройстве предусмотрены приоритетный микрофонный вход INPUT 1, универсальный вход INPUT 2 и линейный вход INPUT 3. Микрофонный вход является приоритетным, имеет отключаемое фантомное питание и предназначен для подключения как динамических, так и конденсаторных микрофонов. Универсальный вход имеет регулятор входной чувствительности и предназначен для подключения как микрофонов, так и источников линейного сигнала. Для каждого входа в устройстве предусмотрен регулятор уровня сигнала.

### - ИНДИКАТОРЫ ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

В устройстве предусмотрены светодиодные индикаторы наличия сигналов на входах микшера.

### - РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМБРА

В устройстве предусмотрена возможность корректровки амплитудно-частотной характеристики микшера - усилителя с помощью регуляторов BASS (100 Гц) и TREBLE (10 кГц).

### - ВХОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АТС

В устройстве предусмотрен приоритетный линейный вход для подключения АТС.

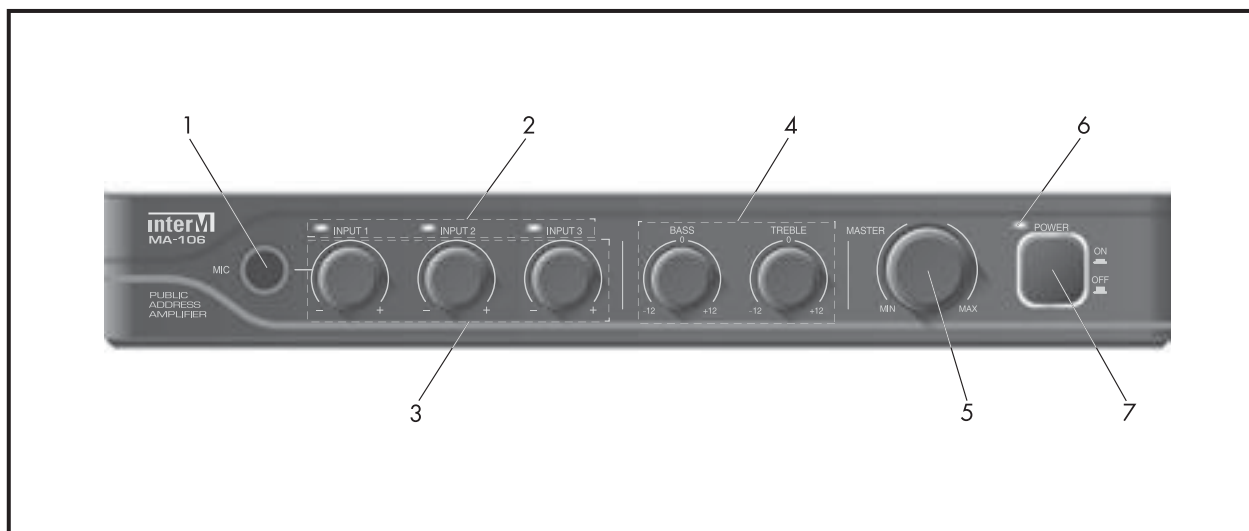
### - СИСТЕМА ПРИОРИТЕТОВ ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ СИГНАЛА

Входы INPUT 1 и TEL IN являются приоритетными, то есть при появлении сигналов на данных входах, сигналы на входах INPUT 2,3 автоматически приглушаются до уровня, который устанавливается с помощью специальных регуляторов на задней панели.

## Работа устройства

- Перед включением вилки в розетку сети 220 В 50 Гц убедитесь, что кнопка включения питания находится в положении OFF, регуляторы тембра находятся в среднем положении, а регуляторы уровней входных сигналов и выходного сигнала - в крайнем левом положении.
- Убедитесь, что источники сигналов и громкоговорители подключены к устройству правильно.
- Нажмите кнопку включения питания. После этого загорится голубой светодиод POWER, устройство готово к работе.
- Установите требуемый уровень громкости для каждого источника сигнала, уровень громкости выходного сигнала и, если необходимо, настройте тембр.

## Передняя панель



### 1. Микрофонный вход INPUT 1

Данный симметричный вход с разъемом типа Jack 6.3 предназначен для подключения конденсаторных или динамических микрофонов. Вход INPUT 1 дублирует аналогичный вход на задней панели. Если подключить микрофон к данному входу, то вход INPUT 1 на задней панели отключается от микшера. Соединение вновь устанавливается, если вынуть Jack 6.35 из гнезда на передней панели устройства.

### 2. Индикаторы входного сигнала INPUT 1-3

С помощью данных светодиодных индикаторов пользователь может определить наличие сигнала на каждом из входов микшера. При наличии сигнала индикатор светится зеленым цветом, не зависимо от положения регуляторов уровня громкости.

### 3. Регуляторы уровня громкости INPUT 1-3

С помощью данных регуляторов пользователь может установить требуемый уровень для каждого из входных сигналов в отдельности.

### 4. Регуляторы тембра BASS и TREBLE

С помощью данных регуляторов пользователь может корректировать амплитудно-частотную характеристику устройства. Частота среза фильтра низких частот составляет 100 Гц (BASS), фильтра высоких частот - 10 кГц (TREBLE).

### 5. Регулятор MASTER

С помощью данного регулятора пользователь может установить требуемый уровень громкости выходного сигнала.

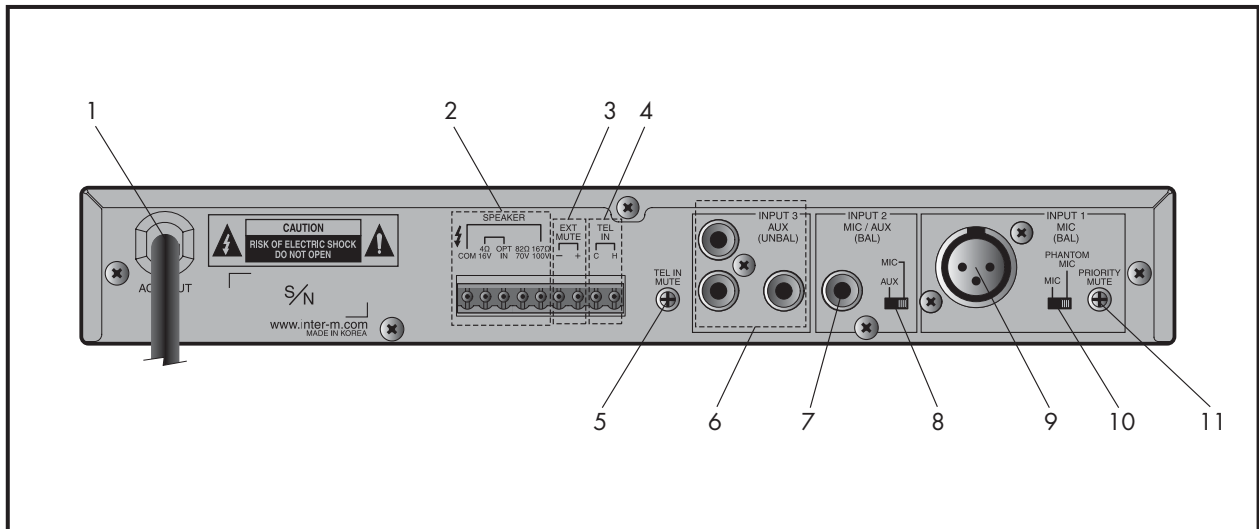
### 6. Индикатор POWER

Индикатор загорается голубым цветом при включении питания устройства.

### 7. Кнопка POWER

Данная кнопка с фиксацией предназначена для включения и выключения питания устройства.

## Задняя панель



### 1. Сетевой кабель

Сетевой кабель предназначен для подключения устройства к сети питания 220 В 50 Гц

### 2. Выходные клеммы

Данные клеммы предназначены для подключения громкоговорителей. Устройство обеспечивает подключение как акустических систем общим сопротивлением 4 Ом, так и трансляционных громкоговорителей 70 В или 100 В. Не допускается использовать одновременно несколько вариантов подключения громкоговорителей.

Примечание: при подключении громкоговорителей убедитесь, что их общее сопротивление не меньше значения, указанного на соответствующих выходных клеммах. Перегрузка усилителя может привести к нарушению его работоспособности.

### 3. Клеммы EXT MUTE

При замыкании данных клемм трансляция полностью прекращается. При их размыкании усилитель возвращается в исходное состояние, трансляция возобновляется.

### 4. Вход для подключения ATC TEL IN

Данные клеммы предназначены для подключения линейного выхода ATC для организации громкоговорящей связи с помощью телефонных аппаратов. Вход для подключения ATC является приоритетным, то есть при появлении на нем сигнала, сигналы на входах INPUT 2,3 автоматически приглушаются до уровня, который устанавливается с помощью регулятора TEL IN MUTE.

### 5. Регулятор TEL IN MUTE

С помощью данного регулятора устанавливается уровень приглушения сигналов на входах INPUT 2,3 при появлении сигнала на входе TEL IN.

### 6. Линейный вход INPUT 3

Данный несимметричный вход с разъемами типа Jack 6.3 и RCA предназначен для подключения источников линейного сигнала, таких как CD/MP3-проигрыватель, тюнер или персональный компьютер.

7. Универсальный вход INPUT 2

Данный симметричный балансный вход с разъемом типа Jack 6.3 предназначен для подключения динамического микрофона или источника линейного сигнала. Выбор типа источника сигнала для данного входа осуществляется с помощью переключателя INPUT 2.

8. Переключатель INPUT 2

С помощью данного переключателя пользователь может отрегулировать входную чувствительность универсального входа INPUT 2. Если установлено положение MIC, то вход INPUT 2 настроен для подключения динамического микрофона. Если установлено положение AUX, то вход настроен для подключения источника линейного сигнала.

9. Микрофонный вход INPUT 1

Данный симметричный балансный вход с разъемом типа XLR 3pin предназначен для подключения конденсаторных или динамических микрофонов. Выбор типа микрофона осуществляется с помощью переключателя фантомного питания. Данный вход является приоритетным, то есть при появлении на нем сигнала, сигналы на входах INPUT 2,3 автоматически приглушаются до уровня, который устанавливается с помощью регулятора PRIORITY MUTE на задней панели устройства.

10. Переключатель INPUT 1

С помощью данного переключателя пользователь может включить фантомное питание +15 В для входа INPUT 1, которое необходимо для подключения конденсаторных микрофонов.

Если установлено положение MIC, то вход INPUT 1 настроен для подключения динамического микрофона. Если установлено положение PHANTOM MIC, то вход настроен для подключения конденсаторного микрофона.

11. Регулятор PRIORITY MUTE

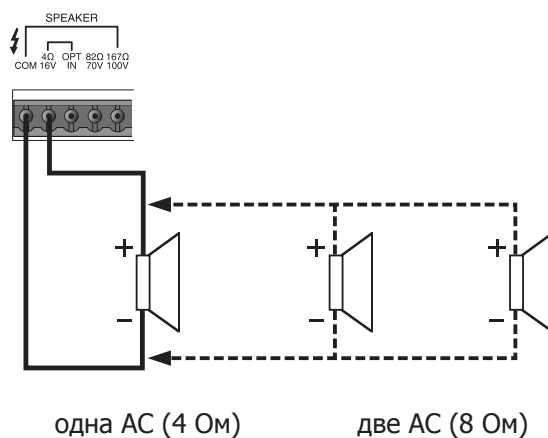
С помощью данного регулятора устанавливается уровень приглушения сигналов на входах INPUT 2,3 при появлении сигнала на входе INPUT 1.



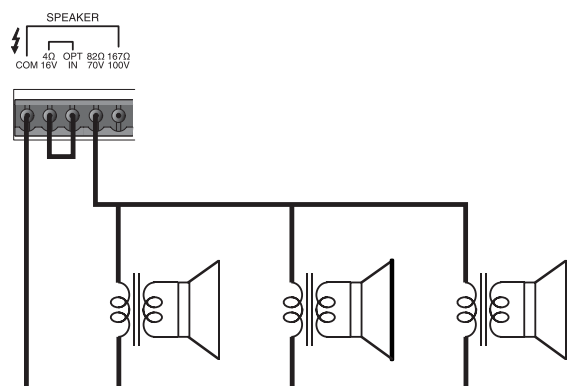
## Подключение громкоговорителей

Перед подключением убедитесь, что усилитель - микшер отключен от сети питания 220 В 50 Гц.

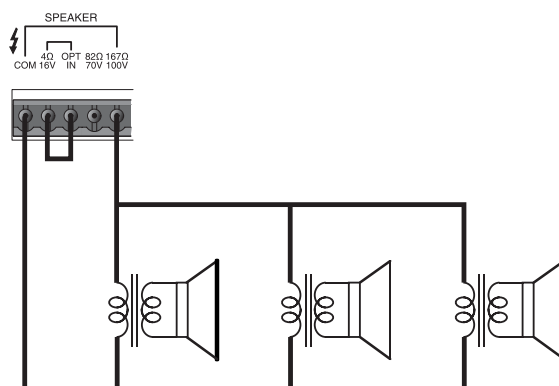
### Подключение низкоомной нагрузки



### Подключение 70 В трансляционной линии

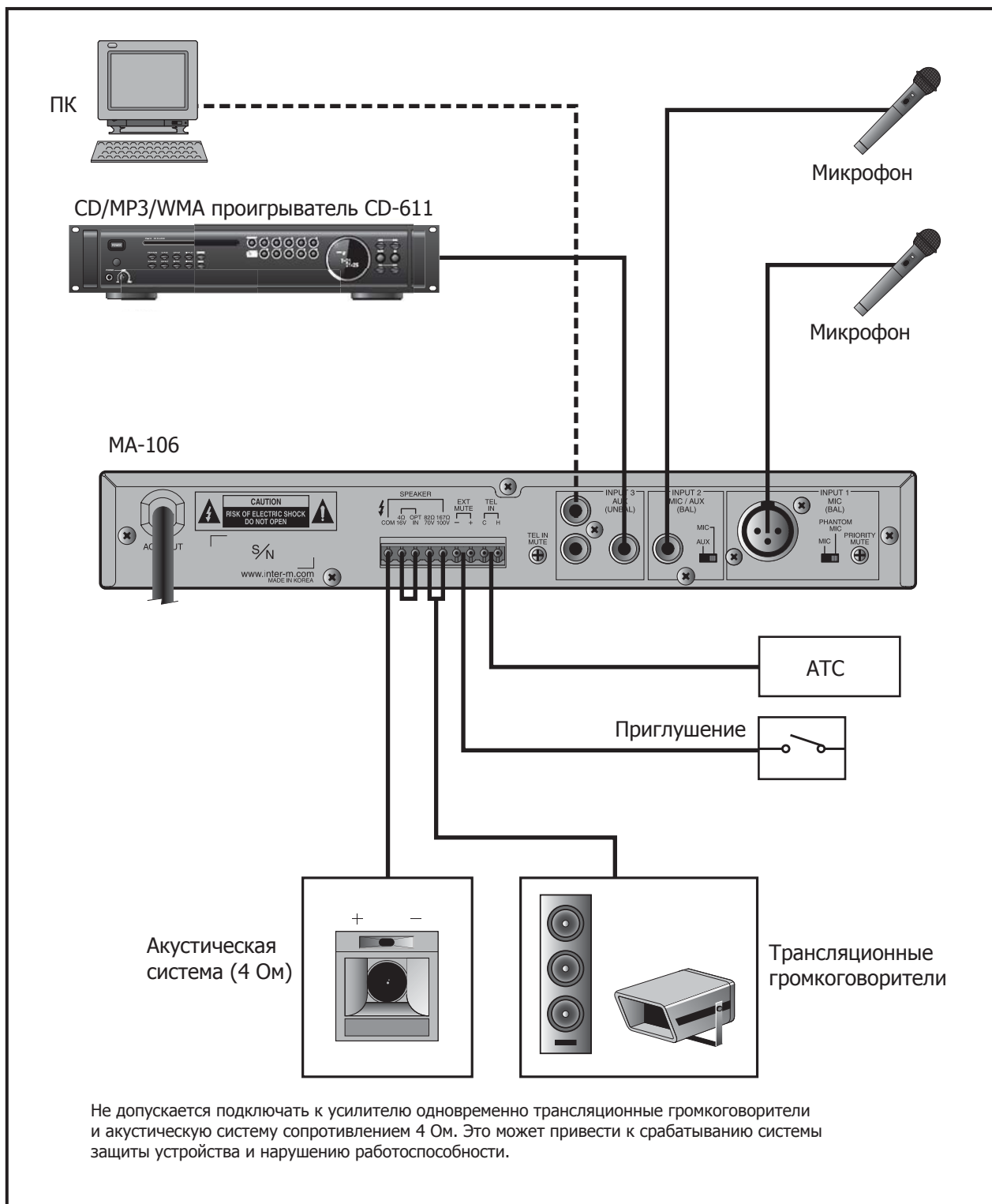


### Подключение 100 В трансляционной линии

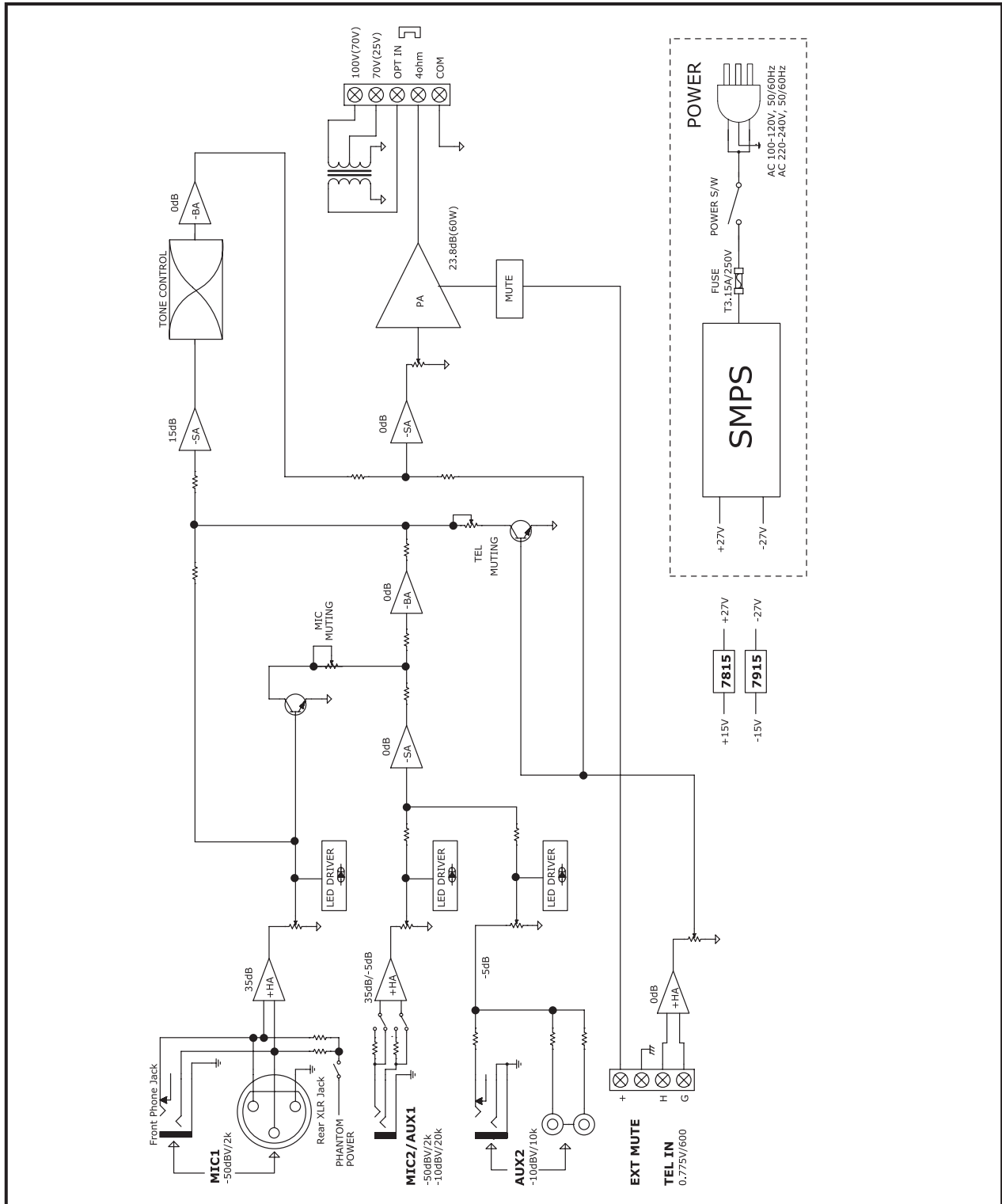


- Примечание:
1. При подключении будьте уверены, что суммарное сопротивление громкоговорителей не превышает значения, указанного на соответствующих выходных клеммах.
  2. Не используйте одновременно различные способы подключения громкоговорителей.
  3. Если к МА-106 подключаются трансляционные громкоговорители, то клеммы OPT-IN и 4 Ом должны быть соединены перемычкой.

## Применение



## Структурная схема



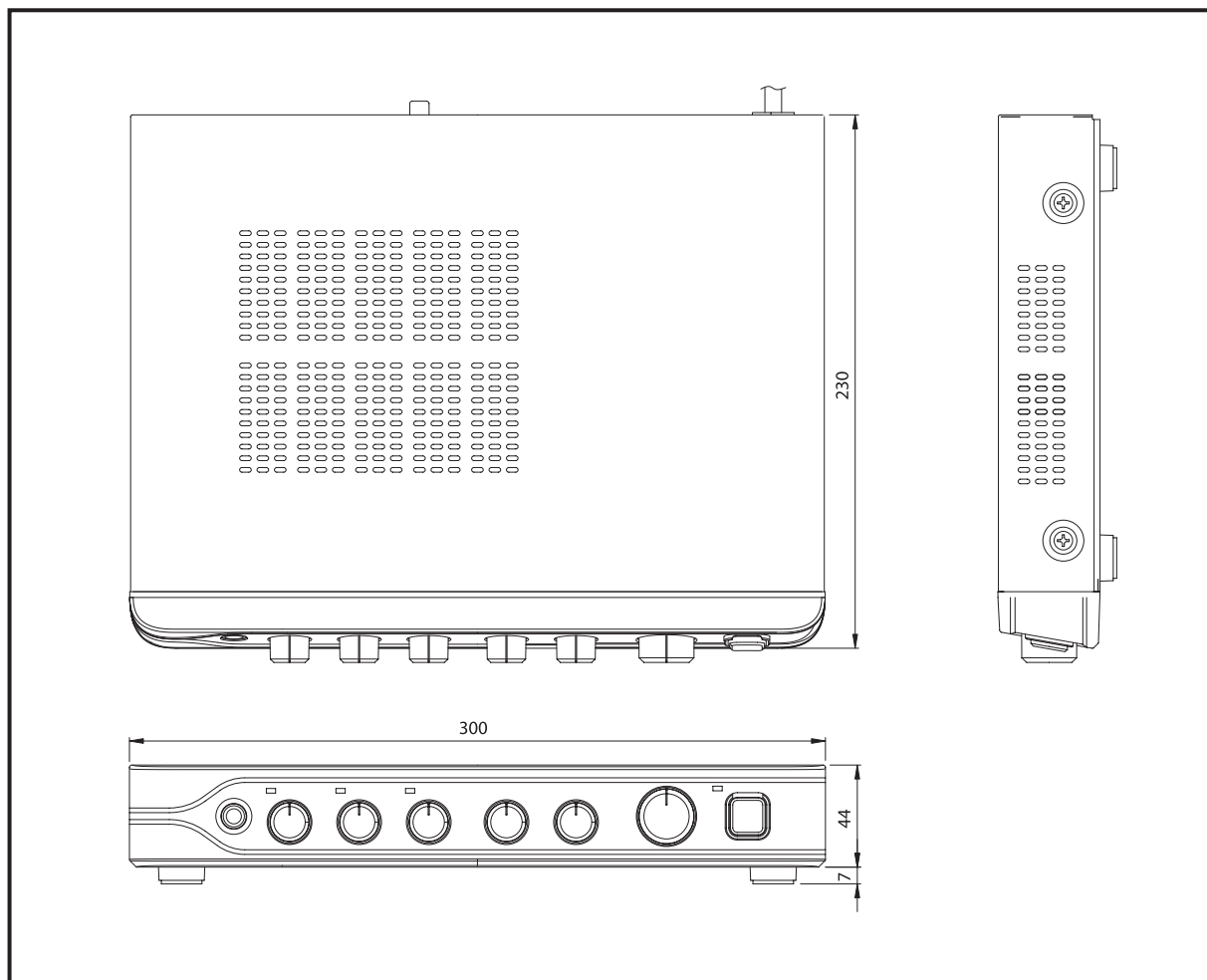
## Технические характеристики

\* 0 дБВ = 1.0 В

		МА-106
Номинальная выходная мощность		60 Вт
Выходное напряжение / сопротивление		15,5 В / 4 Ом, 70 В / 82 Ом, 100 В / 167 Ом
Входная чувствительность / сопротивление	INPUT 1	-50 дБВ / 2 кОм
	INPUT 2 (MIC)	-50 дБВ / 2 кОм
	INPUT 2 (LINE)	- 10 дБВ / 20 кОм
	INPUT 3	- 10 дБВ / 10 кОм
	TEL IN	0,775 В / 600 Ом
Диапазон воспроизводимых частот		80 - 15000 Гц (±3 дБ)
Коэффициент нелинейных искажений		менее 1% (60 Вт, 1 кГц)
Отношение сигнал / шум	INPUT 1,2	более 60 дБ
	INPUT 3, TEL IN	более 70 дБ
Регулировка тембра	BASS (100 Гц)	±2 дБ
	TREBLE (10 кГц)	±2 дБ
Диапазон рабочих температур		-10°C ~ +40°C
Напряжение питания		220 В 50 Гц
Потребляемая мощность		80 Вт
Масса		3,0 кг
Габариты		300 x 44 x 230 мм

\* Внешний вид и технические характеристики устройства могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

## Внешний вид устройства



## Комплектность

1. Трансляционный микшер - усилитель МА-106.
2. Картонная упаковка.
3. Руководство пользователя.

## Сертификаты

Устройство имеет следующие сертификаты:

- сертификат пожарной безопасности,
- сертификат соответствия Госстандарта России,
- сертификаты соответствия европейским директивам EMC и LVD,
- сертификат соответствия директиве ROHS.



## Адрес производителя

Inter-M Corporation  
 653-5 BANGHAK-DONG, DOBONG-KU, SEOUL, KOREA  
 телефон: +82-2-2289-8140 - 8  
 факс: +82-2-2289-8149  
 домашняя страница: [www.inter-m.com](http://www.inter-m.com)

## Гарантия и сервисное обслуживание

- Гарантия действительна в течении 12 месяцев с момента продажи устройства.
- При выходе изделия из строя за период гарантийного срока владелец изделия имеет право на бесплатный ремонт или, при невозможности ремонта, на его бесплатную замену.
- Замена вышедшего из строя изделия производится только при сохранности товарного вида, наличия оригинальной упаковки и полной комплектности.
- Гарантийные обязательства не распространяются на изделия, вышедшие из строя по вине потребителя или имеющие следы задымления, механические повреждения или повреждения входных цепей, подвергшиеся воздействию химических веществ, самостоятельному ремонту и неправильной эксплуатации.

Для сервисного обслуживания обращайтесь только в сервисные центры представителей производителя. Сервисное обслуживание требуется в случаях неисправности, механического повреждения изделия или силового кабеля, попадания внутрь жидкости или посторонних механических предметов.

Наименование изделия: Трансляционный микшер - усилитель МА-106.

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Продавец: ООО "АРСТЕЛ", 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Коли Томчака, д. 32, офис 7.  
 телефон: (812) 327-07-20, 327-07-34  
 домашняя страница: [www.arstel.su](http://www.arstel.su)  
 e-mail: [sales@arsstel.su](mailto:sales@arsstel.su)

Дата продажи: \_\_\_\_\_