

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

*Модульный усилитель
РАМ-240А/340А/480А*

Inter M

Распаковка и установка:

Установка и обслуживание усилителя модели РАМ-240А/340А/480А не вызовет у вас затруднений. Для ознакомления со всеми функциональными возможностями, правильной установки и подключения усилителя внимательно прочитайте это руководство.

Аккуратно распакуйте усилитель, не выбрасывайте коробку и другие упаковочные материалы. Они понадобятся, если потребуется перевозить усилитель или обращаться в службу сервиса.

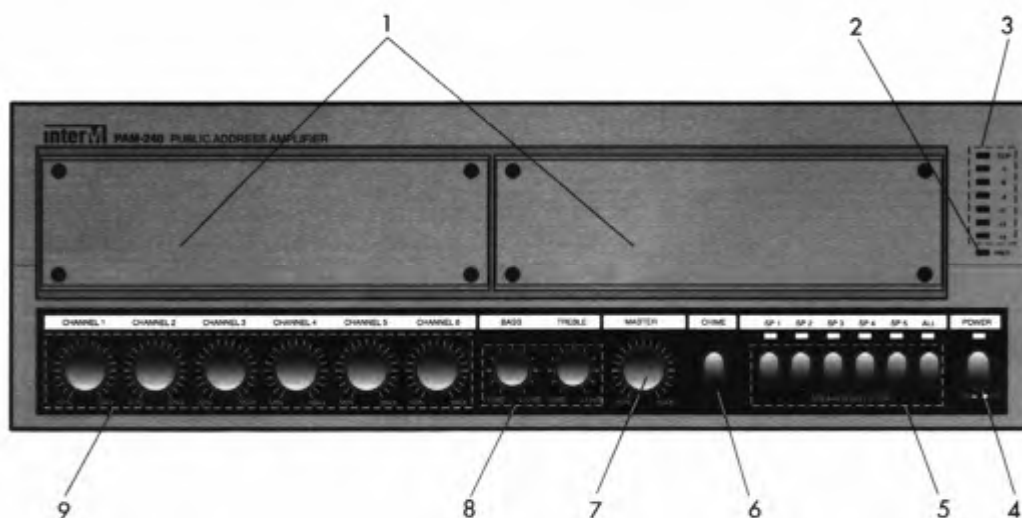
Не устанавливайте усилитель возле радиаторов, нагревательных и отопительных приборов, в местах с повышенной влажностью и повышенным содержанием пыли. Подключение всех компонентов необходимо производить согласно схемам и рисункам. Соблюдение этих требований гарантирует надежную и долговременную работу изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать усилитель со снятой верхней крышкой.

Функциональные возможности:

- **ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**
Этот усилитель предусматривает установку 2-х дополнительных модулей источников сигналов: модуль тюнера РАМ-Т, модуль CD проигрывателя РАМ-CD, модуль магнитофона РАМ-D, модуль радиомикрофона РАМ-WMB (А).
- **РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВХОДОВ**
Шесть микрофонных / линейных входов с возможностью микширования. Чувствительность каждого входа можно изменять таким образом, что источником сигнала может быть микрофон, тюнер, дека, CD проигрыватель и т.д.
- **СЕЛЕКТОР ЗОН ОПОВЕЩЕНИЯ**
Встроенный селектор на 5 зон оповещения.
- **СИГНАЛ «ГОНГ»**
Встроенный сигнал типа «Гонг» для подачи предупреждающих и тревожных сигналов с возможностью дистанционного включения.
- **ТЕЛЕФОННЫЙ ВХОД И ВЫХОД**
Усилитель имеет телефонный вход и выход для подключения к мини АТС.
- **ПРИОРИТЕТНЫЕ ВХОДЫ**
Сигналы с первого и второго входа усилителя, телефонного входа и сигнал «Гонг» обладают приоритетом перед другими сигналами. Функцию приоритета первого и второго входа можно отключать.
- **ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
Усилитель имеет разъем для дистанционного управления. Возможно дистанционное управление зонами оповещения, включение сигнала «гонг» и подача внешнего источника сообщений.

Лицевая панель

**1. ПАНЕЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

Два установочных места для подключения модуля тюнера, деки или CD Плеера.

2. ИНДИКАТОР ЗАЩИТЫ

Усилитель имеет встроенную защиту выходного каскада от перегрузки и перегреву. При срабатывании защиты выходного каскада загорается индикатор PROTECTION.

3. ИНДИКАТОР ВЫХОДНОГО УРОВНЯ

Ступенчатый диодный индикатор показывает уровень выходного сигнала.

4. КНОПКА СЕТЬ

С помощью этой кнопки усилитель подключается к сети переменного тока.

5. СЕЛЕКТОР ЗОН ОПОВЕЩЕНИЯ

Встроенный селектор позволяет делать оповещение на 5 зон трансляций. Можно делать выборочное оповещение любой зоны, комбинацию зон или все зоны одновременно.

6. КНОПКА «ГОНГ»

Усилитель имеет встроенный сигнал «гонг» для подачи предупреждающих и тревожных сигналов. При нажатии кнопки CHIME включается сигнал «гонг» и автоматически подавляются сигналы с других входов и внутренних источников.

7. РЕГУЛЯТОР ВЫХОДНОГО УРОВНЯ

С помощью этого регулятора устанавливается выходной уровень сигнала усилителя.

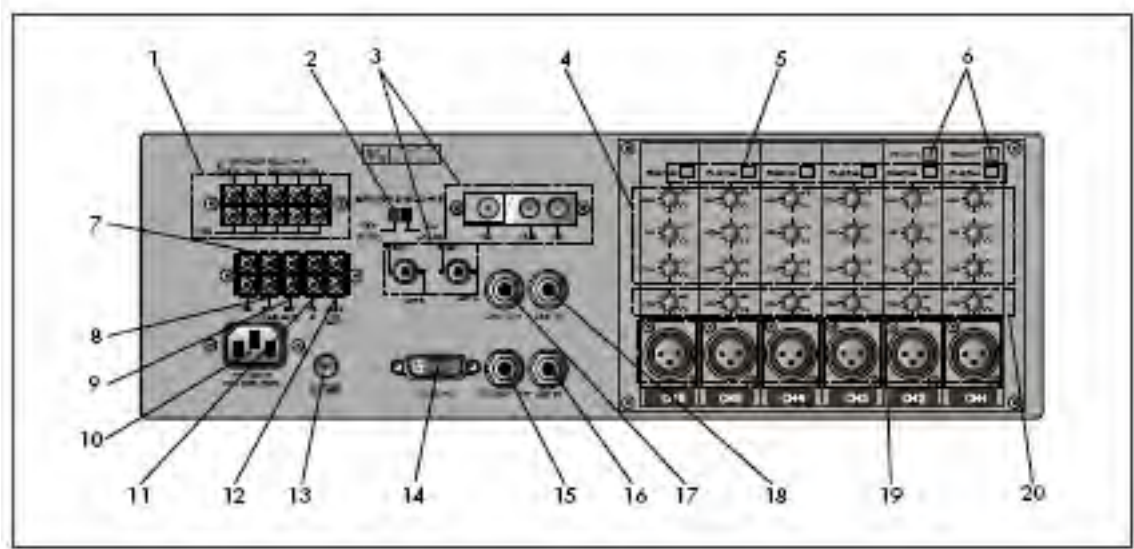
8. РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМБРА

С помощью регуляторов тембра можно изменять частотную характеристику усилителя на частотах 100 Гц и 10 кГц в пределах ± 12 дБ.

9. РЕГУЛЯТОРЫ ГРОМКОСТИ ВХОДНЫХ КАНАЛОВ CH1-CH6

С помощью этих регуляторов вы можете настроить громкость сигналов при микшировании.

Задняя панель



1. ВЫХОДНЫЕ КЛЕММЫ УСИТЕЛЯ

С помощью этих клемм селектор зон оповещения соединяется с трансляционными линиями. Усилитель имеет бестрансформаторный высоковольтный выход.

Модель	70 В	100 В
РАМ-240А	20,4 Ом	41,4 Ом
РАМ-360А	13,6 Ом	27,8 Ом

2. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Переключатель выбора выходного напряжения усилителя
РАМ-240: 100 В (41,4 Ом) или 70 В (20,4 Ом)
РАМ-360: 100 В (27,8 Ом) или 70 В (13,6 Ом)

3. РАЗЪЕМ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АНТЕННЫ

В случае установки модуля тюнера, вставляется панель с разъемами для подключения антенн и заземления.

4. ЭКВАЛАЙЗЕРЫ ВХОДНЫХ КАНАЛОВ УСИЛИТЕЛЯ

Входные каналы СН1-СН6 имеют трехполосные эквалайзеры.
Высокие частоты: 10 кГц, ± 12 дБ
Средние частоты: 1 кГц, ± 12 дБ
Низкие частоты: 100 Гц, ± 12 дБ

5. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ФАНТОМНОГО ПИТАНИЯ

В случае применения конденсаторных микрофонов предусмотрено включение фантомного питания на любой входной канал. Когда фантомное питание включено, на контакты 2 и 3

подается постоянное напряжение + 24 В. Если вы не используете конденсаторные микрофоны, фантомное питание необходимо отключить.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы используете динамические микрофоны или другие устройства с симметричным входом, даже если фантомное питание включено, это никак не отразится на их работе. В случае применения микрофонов или устройств с несимметричным входом, может появиться шум и сбой в работе при включенном фантомном питании.

6. ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПРИОРИТЕТА

С помощью этих выключателей можно включить функцию приоритета для 1 и 2 канала усилителя. При подаче сигналов на эти входы автоматически подавляются сигналы на всех остальных входах и от внутренних источников.

7. КЛЕМЫ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕВОЖНОГО ДАТЧИКА.

При замыкании контактов тревожного датчика, подключенного к клеммам, усилитель автоматически воспроизводит сигнал оповещения, записанный в микросхему звукового файла.

(Опция доступна, если усилитель был оснащен микросхемой голосового файла "Voice file")

8. КЛЕММЫ CHIME

При замыкании клемм CHIME, звучит сигнал 4-х тональный сигнал гонга.

9. КЛЕММЫ MUTE

При замыкании клемм MUTE, сигналы с входных каналов CH3-CH6 и сигналы встроенных источников отключаются, а сигналы с входов CH1-CH2, линейного входа и сигнала «гонг» остаются подключенными. Вы можете использовать эту функцию для дистанционного управления и контроля.

10. СЕТЕВОЙ РАЗЪЕМ

Разъема для подключения сетевого кабеля и подключения усилителя к сети переменного тока.

11. ТЕЛЕФОННЫЙ ВХОД

Усилитель имеет телефонный вход для организации громкого пейджинга от мини АТС. Сигнал с этого входа обладает приоритетом перед другими входами

12. ВЫХОД HOLD (при наличии модуля тюнера РАМ-Т)

Усилитель имеет выход для подачи сигналов с тюнера на мини АТС в режиме HOLD (ожидание или перевод звонков).

ЗАМЕЧАНИЕ: Сигнал с тюнера всегда подается на выход HOLD и не зависит от положения регуляторов громкости главного выхода и выхода тюнера.

13. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Предохранитель по переменному току защищает усилитель от перегрузок и резких перепадов напряжения в сети. В случае перегорания предохранителя замените его предохранителем соответствующего номинала. В случае постоянного перегорания предохранителя обратитесь в службу сервиса.

	AC 100 / 120 В	AC 230 В	AC 240 В
РАМ-240А	8 А / 250 В	4 А / 250 В	
РАМ-360А	8А / 250 В	4 А / 250 В	

14. РАЗЪЕМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ УСИЛИТЕЛЕМ

Усилитель имеет разъем для дистанционного включения зон оповещения, включения сигнала «гонг» и подачи внешнего сигнала оповещения.

№	Назначение контактов разъёма.
1	Симметричный вход для сигнала внешнего оповещения (+)
2	Симметричный вход для сигнала внешнего оповещения (-)
3	Корпус сигнала внешнего оповещения
4	Включение зоны 1 (SP1)
5	Включение зоны 2 (SP2)
6	Включение зоны 3 (SP3)
7	Включение зоны 4 (SP4)
8	Включение зоны 5 (SP5)
9	Корпус пульта дистанционного управления
10	Выход +24 В
11	Включение сигнала «гонг»
12,13	Не используется
14,15	Не используется

15. ВЫХОД ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ

Несимметричный выход с разъемом типа JACK " для подключения внешнего усилителя мощности. При включении штекера в разъем предварительный усилитель отключается от оконечного и подключается к этому выходу.

16. ВХОД ОКОНЕЧНОГО УСИЛИТЕЛЯ МОЩНОСТИ

Несимметричный вход с разъемом типа JACK " для подключения внешнего источника сигнала. При включении штекера в разъем все входы отключаются от усилителя мощности, и усиливается сигнал только с этого входа.

17. ЛИНЕЙНЫЙ ВЫХОД

Несимметричный выход с разъемом типа JACK " для подключения к аналогичному усилителю или устройству записи.

18. ЛИНЕЙНЫЙ ВХОД

Несимметричный вход с разъемом типа JACK " для подключения внешних звуковых устройств.

19. ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ КАНАЛОВ

Симметричные входы каналов CH1-CH6 с разъемами типа XLR.

20. РЕГУЛЯТОРЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КАНАЛОВ

Диапазон регулировки чувствительности каждого входа около 44 дБ. Если чувствительность канала слишком большая, это может привести к искажениям сигнала и перегрузке усилителя.

Примерные уровни сигналов следующие:

Микрофоны: -50...-60 дБ

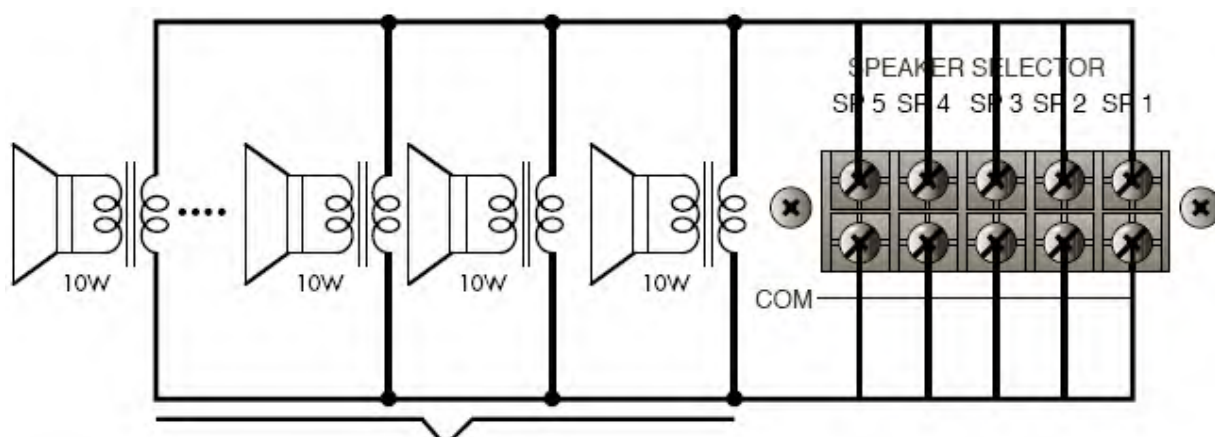
Музыкальные инструменты: -30...-50 дБ

Дека, тюнер, CD проигрыватель: -20...-30 дБ

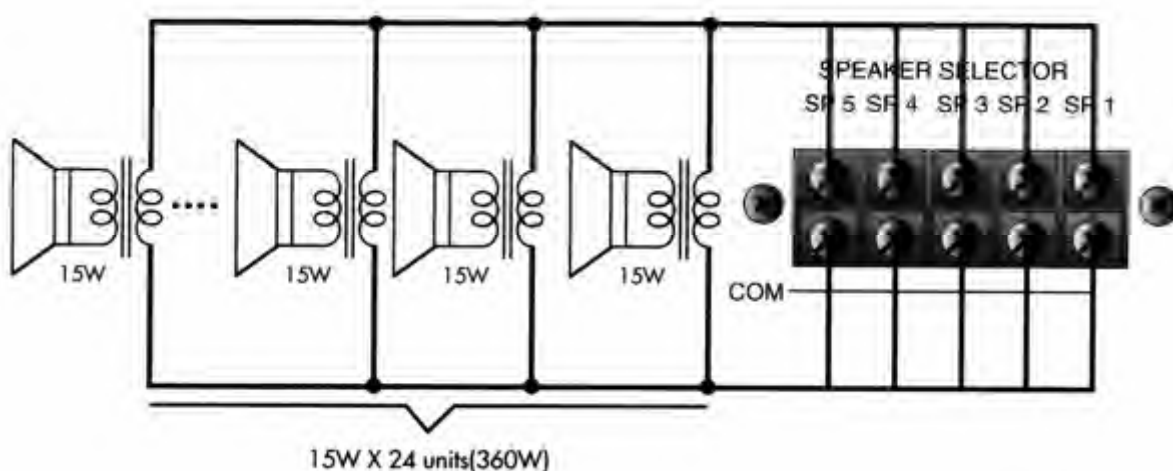
Подключение акустических систем

1. Перед тем как подключать шлейфы трансляционных линий, отключите усилитель от сети переменного тока.
2. Усилитель рассчитан на работу с акустическими системами, которые имеют высокоомный трансформаторный вход с напряжением 100 В.
3. Суммарное сопротивление нагрузки должно быть больше или равно выходному сопротивлению усилителя.

Примеры подключения акустики:



Для усилителя PAM-240A, максимальное количество акустических систем мощностью 10 Вт равно 24 шт., а для усилителя PAM-340A - 34 шт.



Для усилителя PAM-340A максимальное количество акустических систем мощностью 15 Вт равно 24 шт.

Подключения пожарных датчиков.

Данная модель усилителя имеет возможность сопряжения с пожарной сигнализацией или с пожарными датчиками типа «сухой контакт». Для этого необходимо шлейф от пожароохранной сигнализации (пожарного датчика) завести на клеммы ЕМ. Контакты должны быть нормально разомкнутые.

Система будет работать только при установке в усилитель РАМ-240А/340А/480А голосового файла.

Технические характеристики

• УСИЛИТЕЛЬ

Выходная мощность

РАМ-240А.....	240 Вт
РАМ-340А.....	340 Вт
РАМ-480А.....	480 Вт

Диапазон воспроизводимых частот.....60 Гц-20 кГц

Коэффициент гармоник (1 кГц).....не более 1 %

Отношение сигнал / шум.....не менее 95 дБ

Входная чувствительность / сопротивление

СН1-СН6.....1 мВ-160 мВ / 600 Ом

Линейный вход.....100 мВ / 15 кОм

Телефонный вход.....0,775 В / 600 Ом

Вход усилителя мощности.....1 В / 20 кОм

Дистанционный вход.....1,2 В / 20 кОм

Выходное напряжение / сопротивление

РАМ-240А.....240 Вт: 70 В / 20,4 Ом; 100 В / 41,4 Ом

РАМ-360А.....360 Вт: 70 В / 13,6 Ом, 100 В / 27,8 Ом

Выход предварительного усилителя.....1 В / 600 Ом

Выход сигнала HOLD.....0,775 В / 600 Ом

Линейный выход.....500 мВ / 600 Ом

Регулировка тембра (100 Гц, 10 кГц).....± 12 дБ

Эквалайзер (100 Гц, 1 кГц, 10 кГц).....± 12 дБ

• ОБЩИЕ

Напряжение питания.....АС 110-240 В, 50/60 Гц

Вес

РАМ-240.....11,4 кг

РАМ-340.....13,5 кг

РАМ-480.....15,5 кг

Размеры.....420 x 132 x 360 мм

Адрес изготовителя: 226-9 DUGJUNG – LI, HOE CHUN – EUB,
YANGJU – KUN, KYUNGKI – DO, KOREA
тел: 82-351-860-7041~5,
факс: 82-351-858-1907

Гарантия изготовителя

- ✓ Гарантия действительна в течение 12 месяцев с момента продажи микшера.
- ✓ При выходе изделия из строя в 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.

Наименование изделия: Модульный усилитель PAM-240A/360A/480A

Сертификация: Модульный усилитель PAM-240A/360A/480A отвечает единым нормам и требованиям ЕЭС, соответствует требованиям нормативных документов: ГОСТ 26342-84, ГОСТ 12.2.006-87(п.4.3), НПБ 57-97, ГОСТ-12997-84.

Серийный номер модели:

Дата продажи:

Продавец: