

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04

Киргизия (996)312-96-26-47

Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04

Казахстан (772)734-952-31

Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Сайт: <http://interm.nt-rt.ru/>, эл. почта: [imk@nt-rt.ru](mailto:imk@nt-rt.ru)





# Модуль медиа-проигрывателя РАМ-МРМ4



## Содержание

Безопасность.....	3
Распаковка и установка.....	4
Комплектность .....	4
Назначение.....	5
Функциональные возможности .....	5
Передняя панель .....	6
Схема подключения.....	8
Блок-схема .....	9
Технические характеристики .....	10
Сертификаты.....	11
Адрес производителя .....	11
Гарантия и сервисное обслуживание.....	11

## Безопасность

	<b>ВНИМАНИЕ!</b> РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ	
<p><b>ВНИМАНИЕ!</b></p> <p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>		
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о наличии в изделии неизолированного опасного напряжения, достаточного для возникновения риска поражения электрическим током.</p>	
	<p>Этот знак предупреждает пользователя о важности соблюдения правил и условий эксплуатации, описанных в прилагаемом к изделию руководстве пользователя.</p>	

### 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 обратиться 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. Сохраните руководство пользователя.
3. Соблюдайте требования безопасности.
4. Выполняйте 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 силовую 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

1. Модуль медиа-проигрывателя РАМ-МРМ4.
2. FM-антенна.
3. Руководство пользователя.
4. Картонная упаковка.

## Назначение

Модуль медиа-проигрывателя предназначен для использования в системах оповещения и музыкальной трансляции как встраиваемый модуль в усилителях серий РАМ и NРАМ. Модуль оснащен цифровым FM-тюнером, CD/MP3-проигрывателем на 1 диск, внутренней flash-памятью (DRP), а также USB-портом для воспроизведения MP3 или WMA-файлов с внешней USB flash-карты.

## Функциональные возможности

- **CD/USB/DRP-плеер**

Воспроизведение компакт-дисков форматов CD, MP3, WMA, а также файлов с порта USB и из внутренней памяти.

- **FM-тюнер с памятью на 40 настроек**

Можно запрограммировать в память до 40 частот настроек на станции в FM-диапазоне.

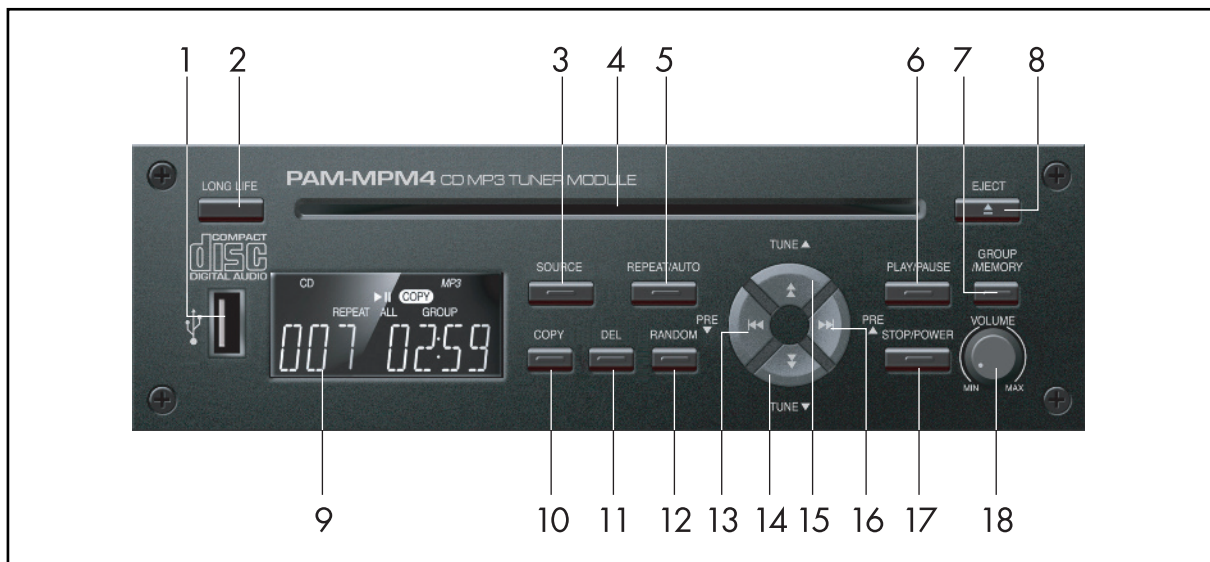
- **Функция «LONG-LIFE»**

Данная функция позволяет значительно экономить ресурс CD-привода модуля медиа-проигрывателя. При ее использовании содержимое компакт-диска копируется во внутреннюю память DRP и воспроизводится уже из нее.

- **Внутренняя память объемом 2 ГБ**

Внутренняя память позволяет хранить десятки часов звукозаписей в формате MP3. Записи сохраняются после отключения питания.

## Передняя панель



### 1. Порт USB

Данный разъем предназначен для подключения внешней USB-памяти. Медиа-проигрыватель позволяет как воспроизводить с внешней памяти MP3-файлы, так и записывать в нее файлы с компакт-диска или внутренней DRP-памяти.

### 2. Кнопка LONG LIFE

Если нажать эту кнопку и удерживать более 2-х секунд, то содержимое компакт-диска скопируется во внутреннюю память медиа-проигрывателя и будет в дальнейшем воспроизводиться уже из нее. Это значительно увеличивает ресурс работы как CD-механизма, так и компакт-диска.

### 3. Кнопка SOURCE

Нажатием этой кнопки выбирается источник сигнала: компакт-диск, USB, DRP или тюнер.

### 4. Дископриемник

В отверстие дископриемника вставляется компакт-диск рабочей стороной вниз. Диск автоматически загружается в медиа-проигрыватель.

### 5. Кнопка REPEAT/AUTO

Если медиа-проигрыватель находится в режиме воспроизведения с компакт-диска, USB, DRP, то последовательное нажатие данной кнопки переводит устройство в один из трех режимов повтора воспроизведения: повтор текущего трека/MP3-файла, повтор всех треков/MP3-файлов, повтор текущей директории.

В случае, если медиа-проигрыватель находится в режиме тюнера, то нажатие этой кнопки выбирает режим настройки тюнера на радиостанцию – автоматический или ручной.

### 6. Кнопка PLAY/PAUSE

Нажатие данной кнопки в режиме «СТОП» или «ПАУЗА» при воспроизведении с компакт-диска, USB, DRP переведет модуль PAM-MPM4 в режим «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ». При повторном нажатии кнопки модуль перейдет в режим «ПАУЗА».

### 7. Кнопка GROUP/MEMORY

Эта кнопка используется для перехода из директории, в которой находится воспроизводимый в данный момент MP3/WMA-файл, в другие директории или для запоминания частот настройки тюнера, когда PAM-MPM4 находится в соответствующем режиме.

### **8. Кнопка EJECT**

При нажатии этой кнопки происходит выгрузка компакт-диска из модуля PAM-MPM4.

### **9. Жидкокристаллический дисплей**

На дисплее отображается информация о текущем состоянии модуля PAM-MPM4.

### **10. Кнопка COPY**

Кнопка предназначена для копирования MP3/WMA-файлов. Возможно копирование файлов с компакт-диска на USB и DRP, с USB на DRP и обратно с DRP на USB.

### **11. Кнопка DELETE**

Данная кнопка используется для удаления выбранных MP3/WMA-файлов из DRP и USB-памяти.

### **12. Кнопка RANDOM**

При нажатии данной кнопки включится режим произвольного воспроизведения треков, MP3 и WMA-файлов.

### **13. Кнопка CD SKIP DOWN/TUNER PRESET DOWN**

Данная кнопка используется для возврата на начало воспроизводимого в данный момент трека (MP3/WMA-файла) или для перехода на предыдущий трек (MP3/WMA-файл).

В режиме тюнера кнопка используется для перехода на предыдущий номер по списку запомненной ранее при настройке частоты радиостанции.

### **14. Кнопка CD SEARCH DOWN/TUNER TUNING DOWN**

Данная кнопка используется для прокрутки в обратном направлении воспроизводимого в данный момент трека (MP3/WMA-файла) до нужного момента.

В режиме тюнера кнопка используется для включения режима настройки на радиостанцию в обратном направлении (с уменьшением величины частоты настройки).

### **15. Кнопка CD SEARCH UP/TUNER TUNING UP**

Данная кнопка используется для прокрутки вперед воспроизводимого в данный момент трека (MP3/WMA-файла) до нужного момента.

В режиме тюнера кнопка используется для включения режима настройки на радиостанцию в прямом направлении (с увеличением величины частоты настройки).

### **16. Кнопка CD SKIP UP/TUNER PRESET UP**

Данная кнопка используется для перехода на следующий трек (MP3/WMA-файл).

В режиме тюнера кнопка используется для перехода на следующий номер по списку запомненной ранее при настройке частоты радиостанции.

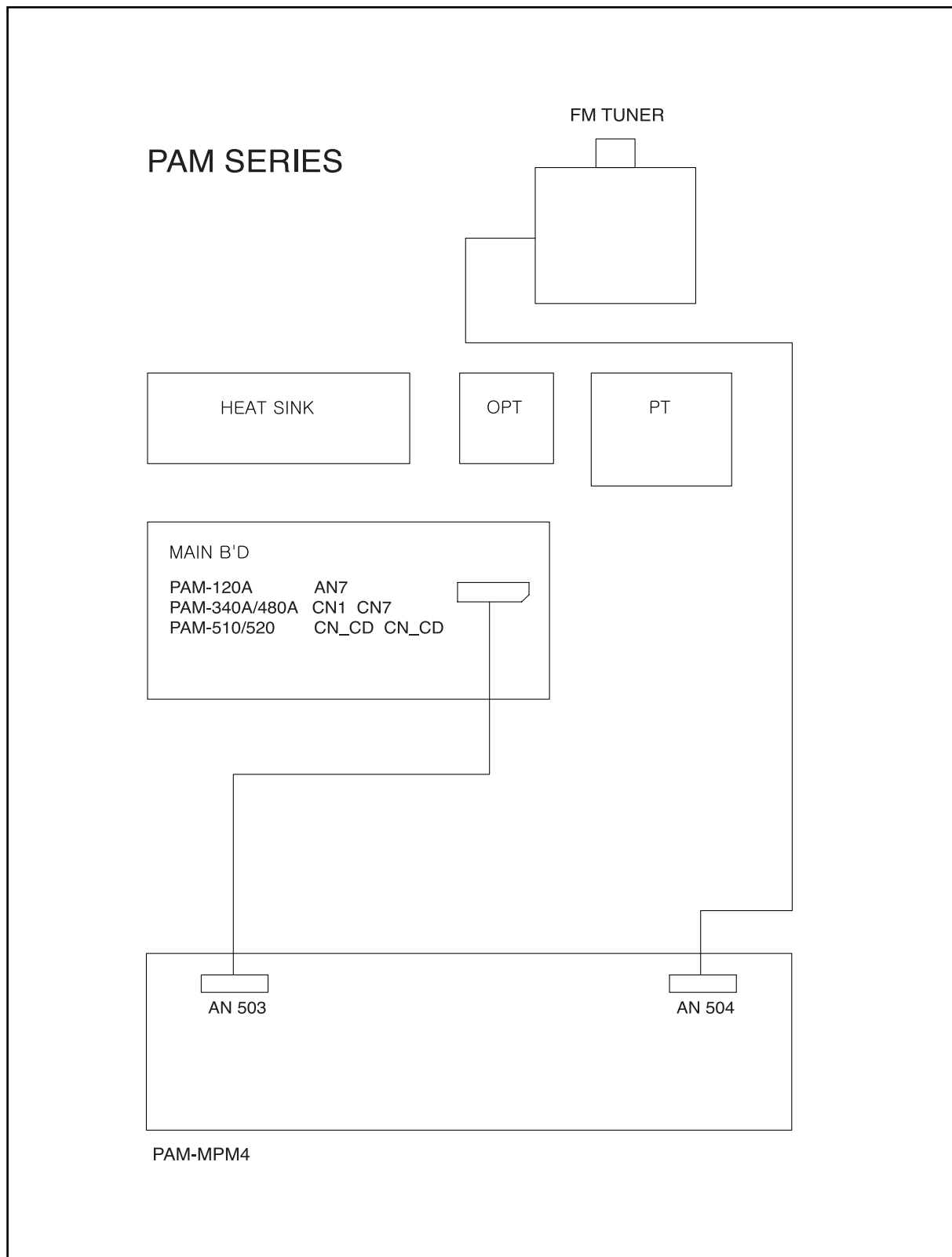
### **17. Кнопка STOP/POWER**

При нажатии этой кнопки в режиме воспроизведения компакт-дисков, MP3 и WMA-файлов медиа-проигрыватель перейдет в режим «СТОП». Дальнейшее удержание кнопки в течение более 3-х секунд приведет к отключению устройства.

### **18. Регулятор VOLUME**

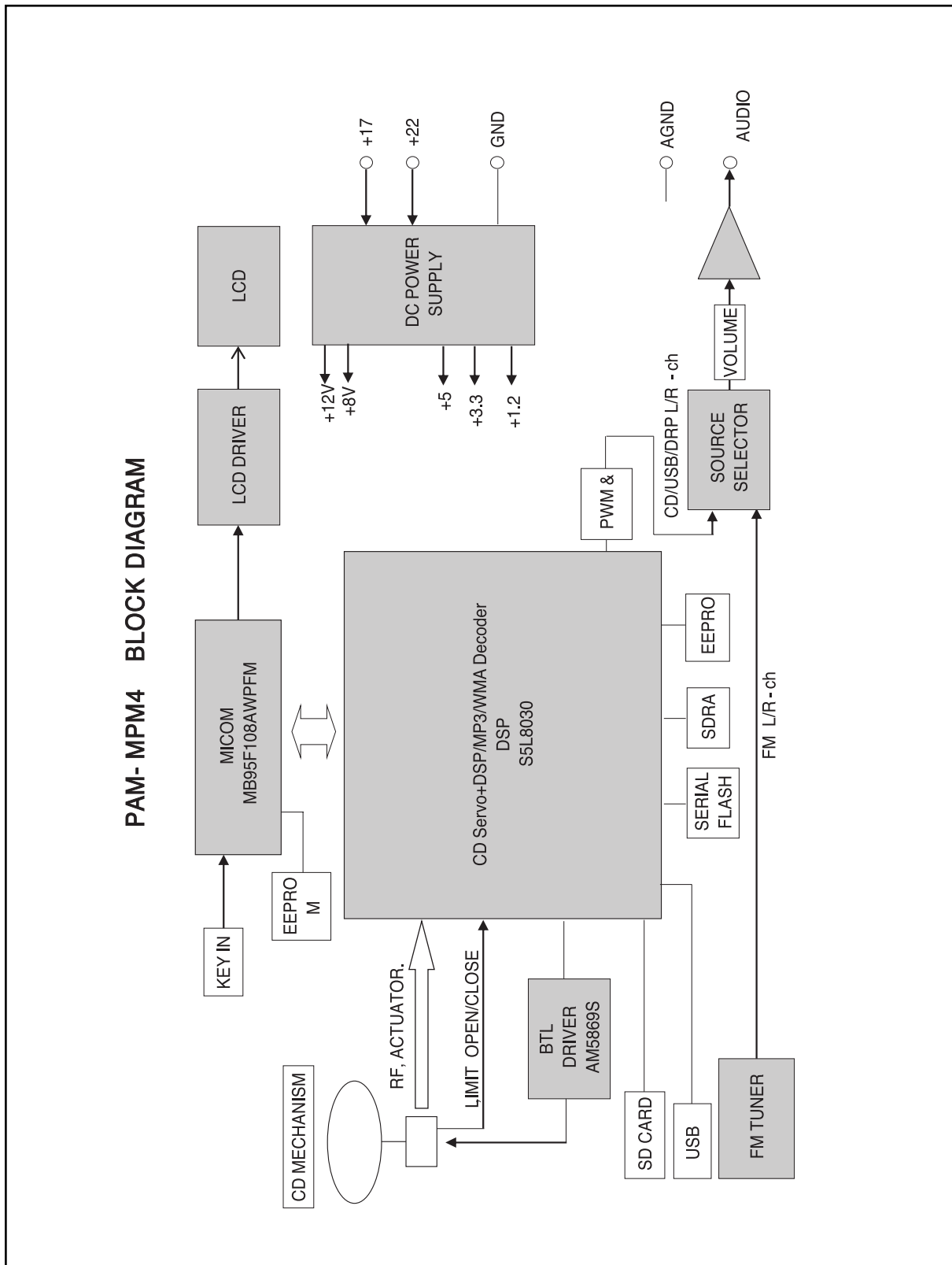
Данный регулятор позволяет изменять уровень выходного сигнала медиа-проигрывателя.

## Схема подключения





Блок-схема



## Технические характеристики

Наименование	РАМ-МРМ4
CD, USB, DRP	
Диапазон воспроизводимых частот ( $\pm 1,5$ дБ), Гц	20 ~ 20000
Коэффициент нелинейных искажений, %	0,08
Отношение сигнал/шум, дБ	80
Максимальный уровень выходного сигнала, В	1,2 $\pm$ 0,2
Объем внутренней памяти, ГБ	2
Тюнер	
Диапазон частот приема (FM), МГц	87,5 ~ 108
Входное сопротивление антенны, Ом	75
Чувствительность приема, мкВ	2
Общие	
Интервал рабочих температур, °С	-10 ~ +40
Напряжение питания постоянного тока, В	17 или 22
Масса, г	950
Габариты (ШхВхГ), мм	184x55x180

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

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** (7172)727-132  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89

**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Иркутск** (395)279-98-46  
**Казань** (843)206-01-48  
**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04

**Киргизия** (996)312-96-26-47

**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41  
**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Омск** (3812)21-46-40  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04

**Казахстан** (772)734-952-31

**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78  
**Севастополь** (8692)22-31-93  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31

**Таджикистан** (992)427-82-92-69

**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

Сайт: <http://interm.nt-rt.ru/>, эл. почта: [imk@nt-rt.ru](mailto:imk@nt-rt.ru)