

# Технические характеристики одно- и двухканальных усилителей мощности PA-600/720/1000/248DP

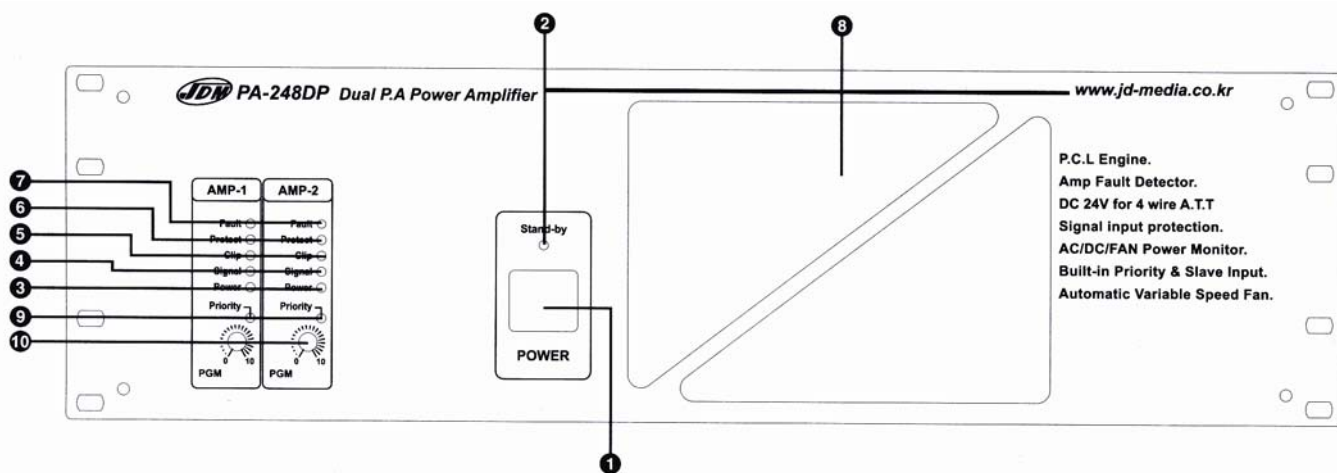
## Функциональные характеристики

	Модель	Мощность
Одноканальные	PA-600DP	600Вт
	PA-720DP	720Вт
	PA-1000DP	1000Вт
Двухканальные	PA-248DP	2x480Вт

Входная чувствительность (программного и приоритетного входов) – 0дБ (0,775В) 60кОм, симметричные

- Вентилятор с автоматической регулировкой скорости.
- Детектор неисправности акустической линии.
- Полная защита.
- Различное сопротивление нагрузки.
- Применяется в жилых домах, школах и спортивных залах.
- Схема снижения шумов при включении питания.
- Дистанционное питание (опционный источник постоянного тока).
- Переключатель маршрута для параллельного соединения.

## СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



### 1. Переключатель питания/светодиод POWER

При включении питания загорается светодиодный индикатор LED.

В случае необходимости одновременного подключения переменного и постоянного тока (AC/DC), подача постоянного (DC) тока будет осуществляться автоматически даже при неожиданном отключении переменного тока (AC).

Есть встроенный контроллер источника переменного тока.

### 2. • Индикатор STAND-BY (зеленый)

Когда питание от источника постоянного или переменного тока выключается, загорается индикатор режима ожидания.

### 3. Индикатор питания (POWER)

При подключении постоянного/переменного тока, индикатор питания будет выключен.

### 4. Индикатор выходного сигнала (SIGNAL)

### 5. Индикатор выходного уровня (CLIP)

Это светодиодный индикатор уровня сигнала выходного. Отрегулируйте громкость до того, как загорится светодиодный индикатор CLIP.

#### 6. Индикатор защиты (PROTECT)

Когда температура достигнет 95С загорится индикатор защиты (PROTECT).

При использовании FD-200 загорятся одновременно светодиодные индикаторы защиты и аварии в случае аварии усилителя или замкнутости линии громкоговорителей.

#### 7. Индикатор аварии FAULT

Этот светодиодный индикатор включится при аварии усилителя или замкнутости акустической линии.

#### 8. Фильтр пыли (DUST)

Почистите фильтр для лучшей работы вентилятора.

#### 9. Индикатор приоритета (PRIORITY)

При управлении приоритетом с помощью внешнего источника питания +24 В аудиосигнал PGM прерывается, а появляется аудиосигнал приоритета PRIORITY.

#### 10. Регулятор громкости программного входа (PGM)

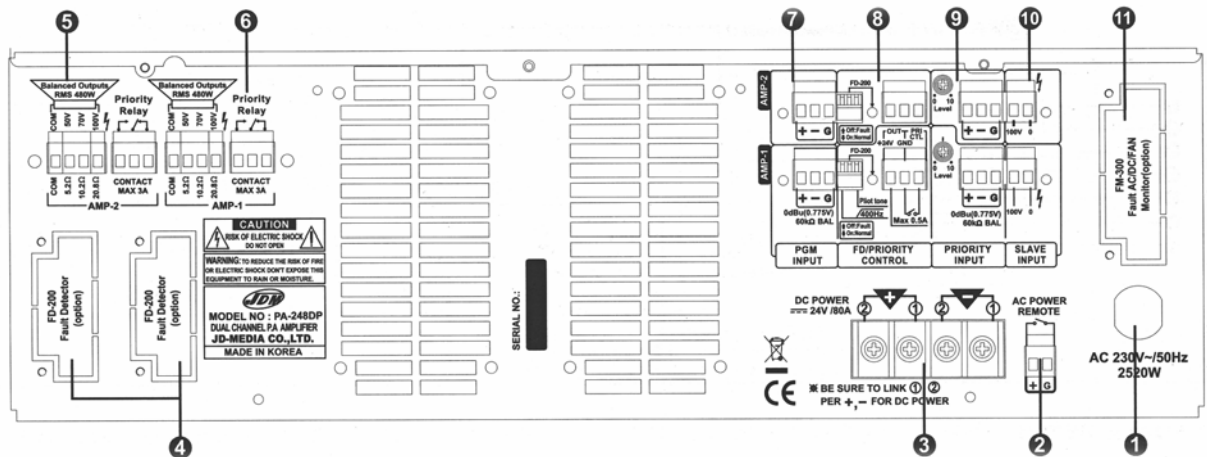
Этот регулятор громкости настраивает выходной уровень усилителя для программного аудио входа.

Громкость увеличивается по часовой стрелке.

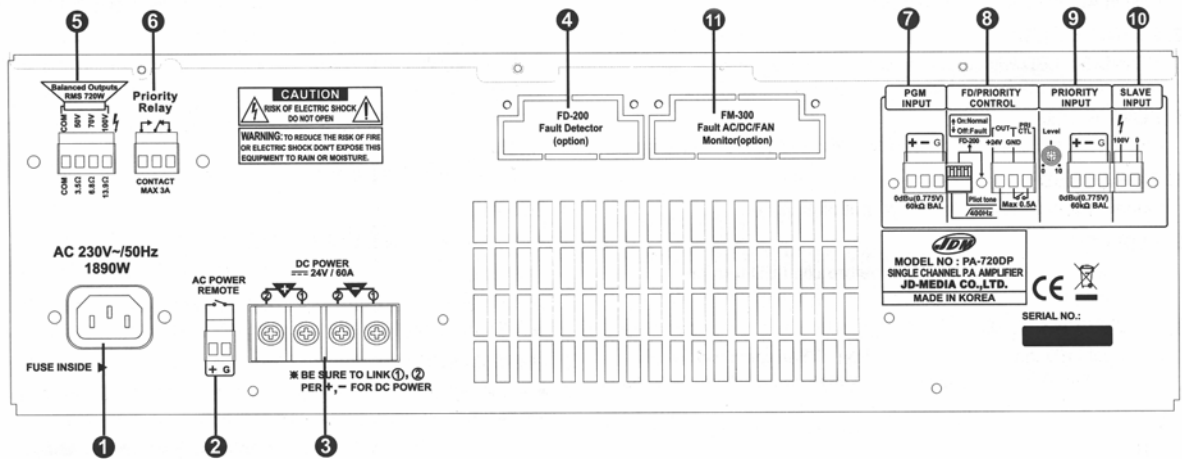
**Важное замечание!** Для увеличения мощности, установите уровень регулятора громкости в одно положение при последовательном соединении усилителей.

# СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ

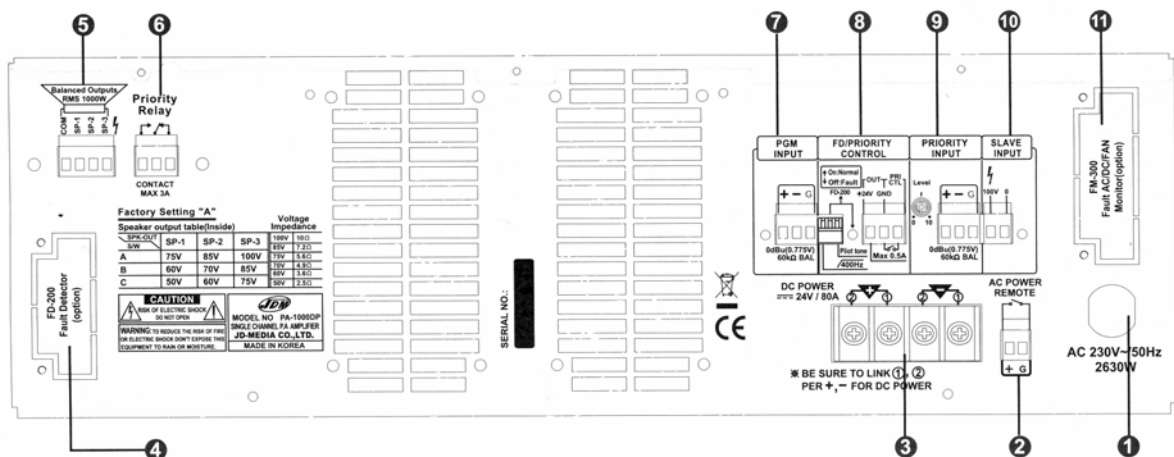
PA-248DP



PA-600/720DP



PA-1000DP



PA-248/600/720DP

1. Разъем для подключения переменного напряжения питания  
Подключать перед включением клавиши питания  
Важное замечание! Входной предохранитель FU1 находится на основной плате усилителя.

## 2. Дистанционное включение сетевого питания

Разъём для подключения управляющего сигнала типа «сухой контакт» для включения усилителя при положении основного выключателя питания «Выкл»

## 3. Клеммная колодка для подключения постоянного напряжения питания

Клеммная колодка предназначена для получения питания постоянным током напряжением 24В в случае выхода из строя источника переменного (сетевого) напряжения питания

**Важное замечание!** Обратите внимание на полярность подключения источника постоянного тока (аккумуляторной батареи). Напряжение +24В от первого источника (батареи) необходимо подать на клеммы «1» («+» и «-»). Напряжение +24В от второго источника (батареи) необходимо подать на клеммы «2» («+» и «-»).

## 4. Место установки FD-200

Это место предназначено для установки модуля FD-200 (модуль контроля неисправности)

## 5. Выходной разъём усилителя мощности

Этот разъём предназначен для подключения трансляционных линий с громкоговорителями.

## 6. Приоритетный релейный контакт

Перекидной разъём типа «сухой контакт». При срабатывании контактов 8-2 данное реле срабатывает. Нормально замкнутые контакты размыкаются, а нормально разомкнутые – замыкаются.

## 7. Входной разъём программного аудио сигнала

Разъём предназначен для получения усилителем симметричного звукового сигнала линейного уровня 0дБ (0,775В) 60кОм. Сигнал, поступающий на этот вход – не имеет приоритета (например, фоновая музыкальная трансляция).

## 8. Фильтр НЧ, подключение FD-200

- 1) Выключатель фильтра, обрезающего входной сигнал на частотах ниже 400Гц
- 2) Выключатель необходимо поставить в положение «ON» при использовании модуля FD-200
- 3) Индикатор светится при нормальной работе усилителя

### 8-1. Выходной разъём +24В

С данного разъёма можно получить сигнал с постоянным напряжением +24В и силой тока не более 0,5А. Напряжение на данных клеммах появляется при срабатывании контактов 8-2. Клеммы 8-1 можно использовать для управления включением внешнего оборудования

### 8-2. Входной разъём управления приоритетным входом усилителя

На этот разъём можно подавать нормально разомкнутый сигнал типа «сухой контакт» с разъёма «AMP PRIORITY CONTROL OUT» блока RG-3220 или с любого другого внешнего управляющего устройства.

### 8-3. Выключатель пилот-тона

Необходимо поставить в положение «ON» для подачи пилот-тона на выход усилителя

## 9. Входной разъём приоритетного аудио сигнала

Разъём предназначен для получения усилителем симметричного звукового сигнала линейного уровня 0дБ (0,775В) 60кОм. Сигнал, поступающий на этот вход – имеет приоритет над сигналом, поступающим на разъём 7. Это может быть аварийный сигнал пожарного оповещения или сигнал приоритетного микрофонного пульта. Вход активизируется при замыкании клемм 8-2. Рядом с разъёмом расположен регулятор уровня сигнала поступающего с этого входа на усилитель мощности.

## 10. Неприоритетный вход сигнала с уровнем 100В

Разъём предназначен для получения усилителем сигнала с уровнем 100В напрямую от трансляционной линии. Данный вход позволяет усиливать звуковые сигналы на большом удалении от источника.

## 11. Место установки FM-300

Это место предназначено для установки модуля FM-300 (модуль контроля неисправностей и подачи сигналов типа «сухой контакт»)

## ИНСТАЛЛЯЦИЯ

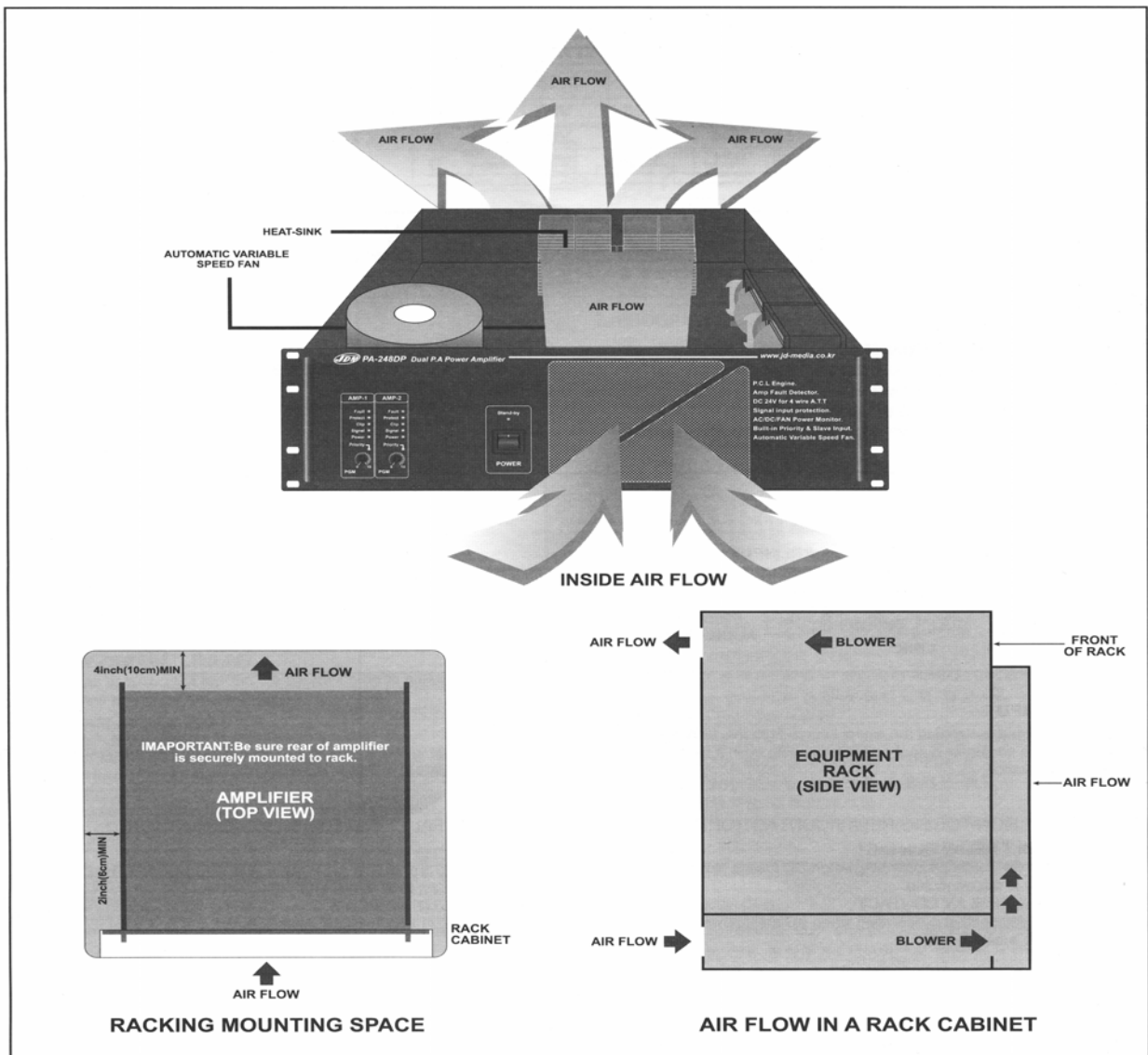
### • МОНТАЖ

Размер усилителя серии PA рассчитан на монтаж в стандартной 19-дюймовой стойке. Уделите, пожалуйста, особое внимание выполнению требований к вентиляции.

Важное замечание! Закреплять усилитель необходимо к левой и правой панелям в рэковой стойке с помощью дополнительного крепежа.

### • ВЕНТИЛЯЦИЯ

Никогда не закрывайте вентиляционные отверстия на лицевой и задней панелях корпуса усилителя. Ниже на рисунке приведена схема воздушных потоков в усилителе. Проверьте температуру внутри стойки и следите, чтобы она ни в коем случае не превышала 40°C, так как это необходимо для стабильной работы. Мы рекомендуем Вам установить охлаждающий вентилятор на задней стенке стеллажа.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВЫХОДАМ

Для последовательного соединения установка значения импеданса между согласующим трансформатором и выходной мощностью усилителя чрезвычайно важна. Убедитесь, что вычисленный общий импеданс первичной обмотки больше, чем выходной импеданс усилителя.

### Метод расчета согласующего трансформатора

$$\text{Количество АС} = \frac{\text{Выходная мощность последовательного соединения}}{\text{Выходная мощность каждой акустической системы}}$$

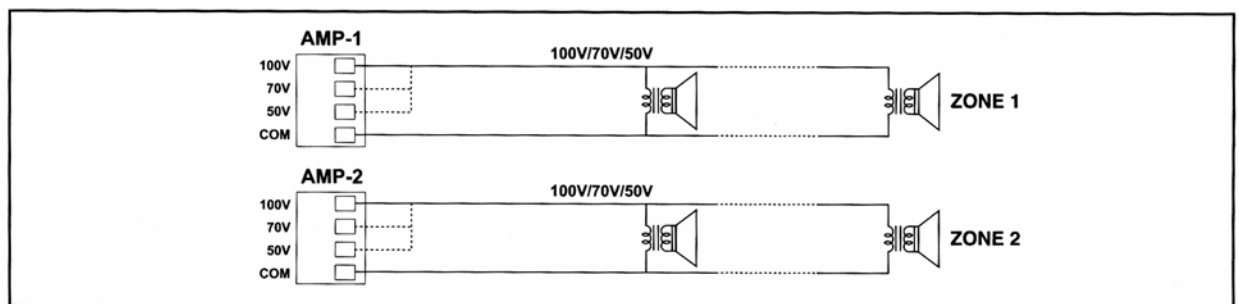
$$\text{ИМП первичной обмотки трансформатора} = \text{ИМП последовательного соединения} \times \text{Количество АС}$$

ПРИМЕР: Если выходная мощность акустической системы должна составлять 50 Вт

$$\text{Количество АС} = \frac{480 \text{ Вт}}{50 \text{ Вт}} = 9 \text{ шт}$$

$$\text{ИМП первичной обмотки трансформатора} = 16 \text{ Ом} \times 9 = 144 \text{ Ом}$$

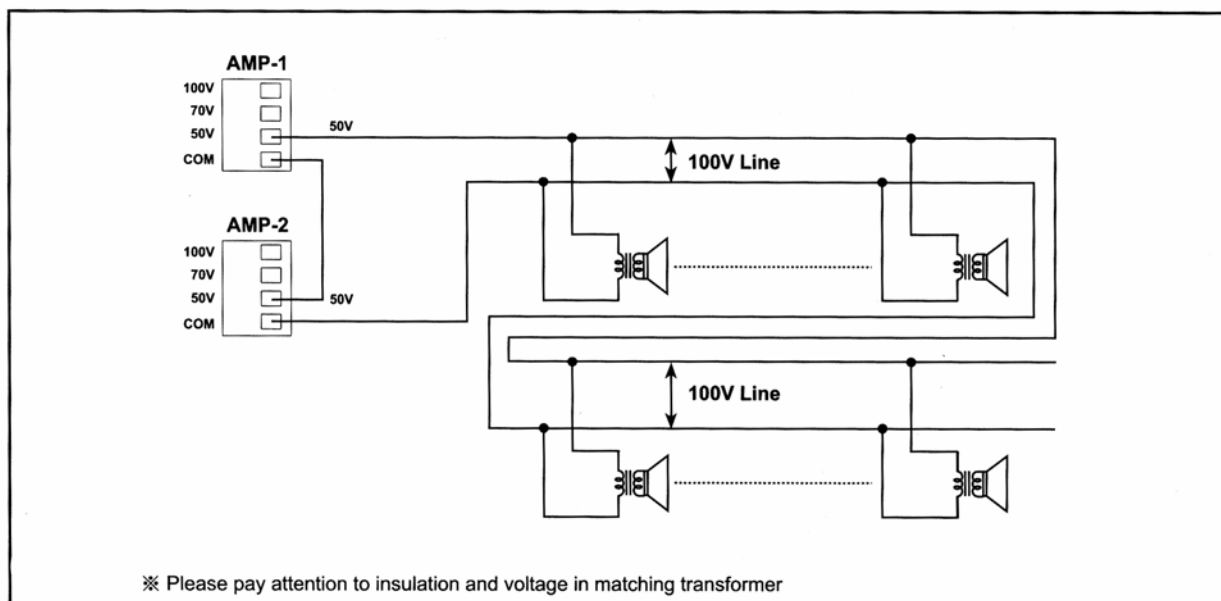
**НЕЗАВИСИМЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ** Используется для независимой зональной акустической системы.



### 1. СИСТЕМА С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Эта система используется при большом расстоянии между акустической системой и усилителем. Она сокращает потери на выходе благодаря высокому импедансу последовательного соединения.

**Замечание:** Внимательно установите параметры согласующего трансформатора из-за высокого выходного напряжения, нажмите переключатель маршрута входного сигнала.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входная чувствительность (программного и приоритетного входов) – 0дБ (0,775В) 60кОм, симметричные

Таблица максимальной выходной мощности:

модель	Мощность
РА-600DP	600Вт
РА-720DP	720Вт
РА-1000DP	1000Вт
РА-248DP	2x480Вт

Таблица минимальных общих сопротивлений подключаемых линий:

Выходное напряжение	35В	50В	70В	100В
модель				
РА-600DP	2Ом	4,2 Ом	8,2 Ом	16,7 Ом
РА-720DP	1,7Ом	3,5 Ом	6,8 Ом	13,9 Ом
РА-1000DP	1,2 Ом	2,5 Ом	4,9 Ом	10 Ом
РА-248DP	2,6Ом	5,2 Ом	10,2 Ом	20,8 Ом

Диапазон рабочих частот выходного звукового сигнала – на среднем уровне -3дБ – 35Гц-20кГц

Отношение сигнал/шум выходного сигнала – более 100дБ (взвешенный шум по характеристике «А»)

Коэффициент гармонических искажений – менее 0,4% (на частоте 1кГц)

Входной фильтр –  
до 400Гц со снижением на 3дБ

Таблица потребляемой мощности:

модель	Мощность
РА-600DP	1650Вт
РА-720DP	1890Вт
РА-1000DP	2630Вт
РА-248DP	2520Вт

Таблица потребляемого тока при нагрузке 1/8:

модель	Ток
РА-600DP	3А
РА-720DP	3,8А
РА-1000DP	5,4А
РА-248DP	5,1А

Таблица потребляемого тока при нагрузке 1/3:

модель	Ток
РА-600DP	5А
РА-720DP	5,8А
РА-1000DP	7,7А
РА-248DP	7,5А

Таблица максимальных значений потребляемого тока:

модель	Ток
РА-600DP	8А
РА-720DP	9А
РА-1000DP	12А
РА-248DP	11,8А

Требуемые характеристики электропитания –  
120В/220В/230В/240В – переменного тока 50-60Гц  
+24В постоянного тока

Габариты, мм (Ш x В x Г) –  
483 x 133 x 374

Вес, кг (нетто) –

РА-600DP: 20

РА-720DP: 20

РА-1000D: 25

РА-248DP: 25