

# PT SERIES

PROFESSIONAL POWER AMPLIFIER FOR 100V LINE SOUND SYSTEMS



## QUICK START GUIDE КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### MODEL LIST

PT-120 / PT-240 / PT-480 / PT-650  
PT-4120 / PT-4240

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	1
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ	1
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2
ПРАВИЛА УСТАНОВКИ УСИЛИТЕЛЯ	2
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	2
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ УСИЛИТЕЛЯ	3
ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ УСИЛИТЕЛЯ	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

CVGAUDIO

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ: МОСКВА, УЛ.ЩУКИНСКАЯ, Д2, ПОД.8, ЭТАЖ 2, КОНТАКТЫ: (499)190-20-10, WWW.CVG.RU / SOUND@CVG.RU

## МОДЕЛЬ УСТРОЙСТВА

## СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

СТИКЕР НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ УСТРОЙСТВА

## ДАТА РЕАЛИЗАЦИИ

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЕЧНОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

## КОМПАНИЯ - ПРОДАВЕЦ

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЕЧНОМУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

## МЕСТО ПЕЧАТИ

ПЕЧАТЬ КОМПАНИИ ПРОДАВЦА

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

CVGAUDIO PT - серия высококачественных профессиональных усилителей мощности для систем трансляции фоновой музыки и речевого оповещения. В основном предназначены для работы в составе 100V трансляционных систем, но также имеют контакты для подключения low-impedance (4-16ohm) акустических систем. Сразу необходимо отметить что одновременная работы с акустикой двух типов не корректна, одновременно к усилителю может быть подключен только один тип акустических систем. В серию PT входят два типа усилителей мощности - одноканальные (PT-120 / PT-240 / PT-480 / PT-650) и четырехканальные (PT-4120 / PT-4240). В соответствии с артикулом мощности для перечисленных моделей усилителей - 120W/100V, 240W/100V, 480W/100V, 650W/100V и 4x120W, 4x240W/100V.

Усилители серии PT имеют один балансный вход с двумя вариантами разъемов - 3-pin EuroBlock и XLR(f). Помимо балансного входа предусмотрен линкующий балансный выход (Link OUT) также с двумя типами разъемов.

Для коррекции АЧХ в усилителях предусмотрен двухполюсный графических эквалайзер на частотах 100Hz и 10000Hz. При необходимости он может быть отключен (режим Bypass).

Одноканальные усилители серии PT имеют металлические корпуса высотой 2U, кронштейны для установки в монтажную стойку входят в стандартный комплект поставки. Четырех канальные усилители имеют высоту 3U. Во всех моделях предусмотрено активное охлаждение радиатора выходного каскада активируемое при включении усилителя.

В целом усилители серии PT гарантированно обеспечат абсолютную надежность в течении всего срока эксплуатации и могут быть рекомендованы для самых важных и ответственных объектов.

## ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

1. Вентиляционные отверстия на корпусе для активного / пассивного охлаждения радиатора выходного каскада усилителя должны быть открыты. Ничего не должно препятствовать свободной циркуляции воздуха.
2. При выборе места установки усилителя необходимо избегать следующих мест:
  - с плохой вентиляцией и затрудненной циркуляцией воздуха
  - с прямым воздействием солнечных лучей или повышенной температурой из-за присутствия в непосредственной близости какого-либо нагревательного прибора
  - места с высокой влажностью воздуха
3. Не подключайте усилитель к сети электропитания, если питающий шнур сломан или изношен.
4. Используйте электро-розетки с заземлением
5. Соблюдайте полярность подключения акустических систем
6. Строго контролируйте корректность подключения нагрузки (акустических систем) на каждом канале усилителя. Для 100V систем - все акустические системы подключаются параллельно и суммарная мощность всех АС не должна превышать заявленную мощность усилителя. Для Low-Impedance (низкоомных) систем основной критерий - суммарное сопротивление нагрузки должно быть в диапазоне 4-8/16ohm.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

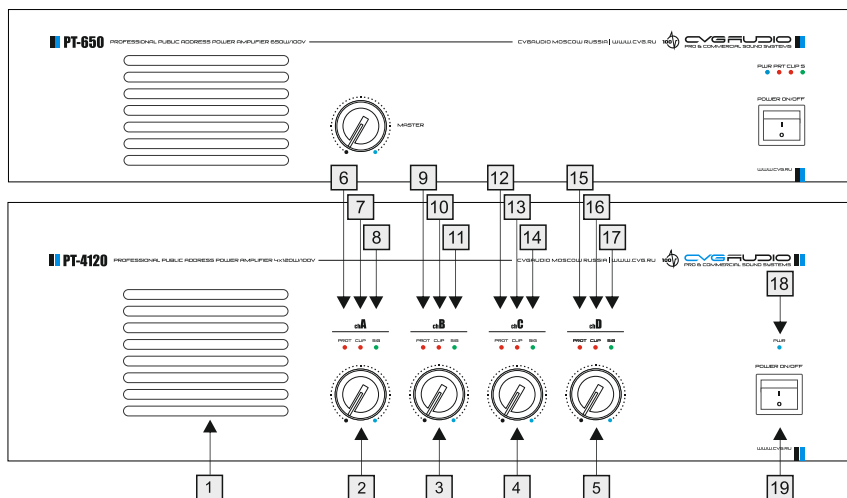
При соблюдении всех перечисленных выше правил установки и эксплуатации на все модели усилителей и прочего активного оборудования CVGAUDIO предоставляется возможность бесплатного гарантийного сервисного обслуживания сроком 1 год со дня приобретения устройства конечным покупателем. Информацию о сервисных центрах Вы можете найти на web-сайте компании CVGAUDIO: [www.cvg.ru](http://www.cvg.ru) или по телефону +7 499 190-20-10.

**ВНИМАНИЕ**

Во избежание удара электрическим током не открывайте корпус устройства.  
Ремонт устройства должен производиться только квалифицированным специалистом.

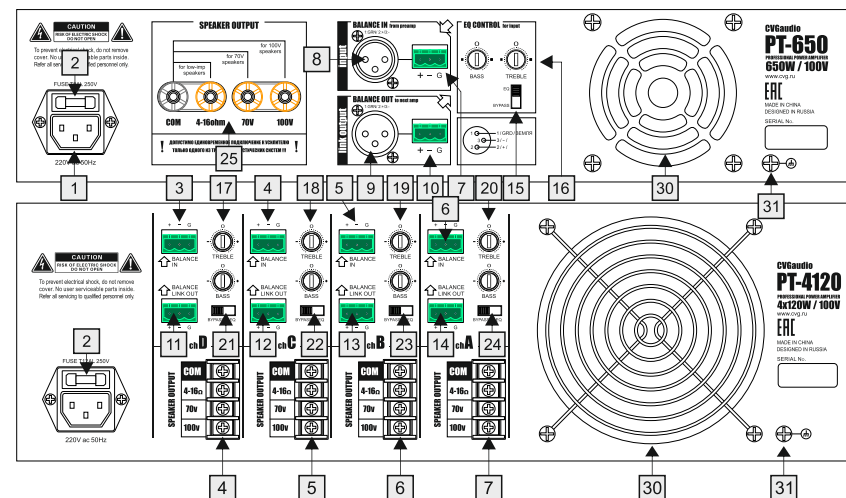
**CAUTION**

To prevent electrical shock do not remove covers: Risk of electric shock!  
No user serviceable parts inside.  
Refer all servicing to qualified personnel only.

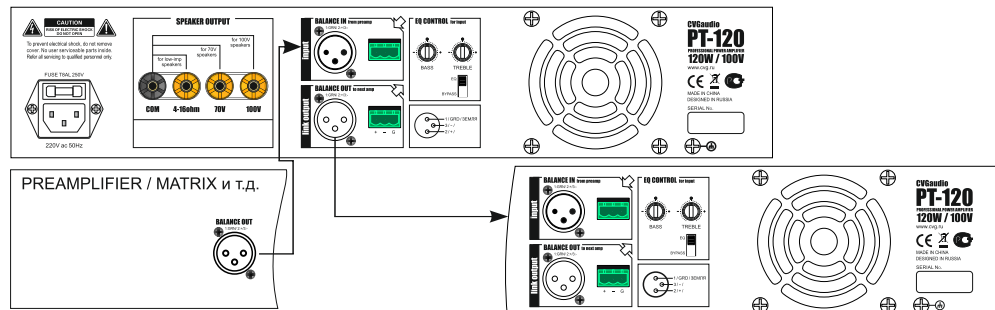


- 1 - вентиляционное отверстие для подачи воздуха
- 2 - регулятор уровня громкости MASTER для канала A (для усилителей PT-4120/4240), усилители PT-120/240/480/650 имеют один канал и соответственно один регулятор уровня громкости
- 3 - регулятор уровня громкости MASTER для канала B (для усилителей PT-4120/4240)
- 4 - регулятор уровня громкости MASTER для канала C (для усилителей PT-4120/4240)
- 5 - регулятор уровня громкости MASTER для канала D (для усилителей PT-4120/4240)
- 6 - индикатор срабатывания защиты PROT канала A (для усилителей PT-4120/4240) при перегрузке усилителя, критичной температуре нагрева радиатора транзисторов выходного каскада, коротком замыкании на спикерной линии. Усилители PT-120/240/480/650 имеют один канал и соответственно один индикатор PROT. При подаче питания индикатор PROT будет гореть 3-4 секунды на время самодиагностики и подготовки к старту усилителя, это штатное поведение. При работе PROT спикерная линия автоматически отключается от усилителя - нет звука в динамиках.
- 7 - индикатор перегрузки CLIP для канала A (для усилителей PT-4120/4240), усилители PT-120/240/480/650 имеют один канал и соответственно один индикатор перегрузки
- 8 - индикатор наличия входящего сигнала SIG для канала A (для усилителей PT-4120/4240), усилители PT-120/240/480/650 имеют один канал и соответственно один индикатор SIG
- 9 - индикатор срабатывания защиты PROT канала B (для усилителей PT-4120/4240)
- 10 - индикатор перегрузки CLIP для канала B (для усилителей PT-4120/4240)
- 11 - индикатор наличия входящего сигнала SIG для канала B (для усилителей PT-4120/4240)
- 12 - индикатор срабатывания защиты PROT канала C (для усилителей PT-4120/4240)
- 13 - индикатор перегрузки CLIP для канала C (для усилителей PT-4120/4240)
- 14 - индикатор наличия входящего сигнала SIG для канала C (для усилителей PT-4120/4240)
- 15 - индикатор срабатывания защиты PROT канала C (для усилителей PT-4120/4240)
- 16 - индикатор перегрузки CLIP для канала D (для усилителей PT-4120/4240)
- 17 - индикатор наличия входящего сигнала SIG для канала D (для усилителей PT-4120/4240)
- 18 - светодиодный индикатор включения усилителя
- 19 - кнопка включения подачи электропитания на усилитель

Усилители серии PT могут использоваться как настольные устройства или устанавливаться в монтажную стойку. По умолчанию на нижней части корпуса усилителя зафиксированы четыре резиновые ножки для настольной установки. Если усилитель будет использоваться в монтажной стойке, то ножки могут быть легко демонтированы (откручиваются против часовой стрелки). В стандартный комплект поставки усилителей PT входят кронштейны для фиксации в монтажную стойку. Высота PT-120/240/480/650 в монтажной стойке - 2U, высота четырехканальных усилителей PT-4120/4240 - 3U. Винты для фиксации кронштейнов к корпусу усилителя входят в комплект поставки, крепеж в стойку - приобретается опционально.



- 1 - Разъем для подключения кабеля питания 220V. Кабель длиной 1m входит в стандартный комплект поставки для моделей усилителей серии PT
- 2 - Отсек для установки предохранителя питания, в отсеке также установлен один запасной предохранитель. Обратите внимание для каждой модели используется предохранители на разную силу тока. Необходимое значение указано над разъемом подключения кабеля питания
- 3/4/5/6 - Балансный вход на разъемах 3-pin EURO Block для четырехканальных усилителей серии PT. На каждый вход усилителя можно подать отдельно свой балансный звуковой сигнал. 3 - канал D / 4 - канал C / 5 - канал B / 6 - канал A
- 7 - Балансный вход на разъемах 3-pin EURO Block для одноканальных усилителей серии PT.
- 8 - Балансный вход на разъеме XLR(f) дублирующий вход на разъеме 3-pin EURO Block
- 9 - Балансный линкующий выход LINK out на разъеме XLR(f), для одноканальных усилителей серии PT
- 10 - Балансный линкующий выход LINK out на разъеме 3-pin EURO block, для одноканальных усилителей серии PT
- 11/12/13/14 - Балансный линкующий выход LINK out на разъеме 3-pin EURO block, для четырехканальных усилителей серии PT. 11 - канал D, 12 - канал C, 13 - канал B, 14 - канал A
- 15 - Селектор активации двухполосного графического эквалайзера для одноканального усилителя серии PT. В положении селектора EQ - эквалайзер активен, в положении селектора By-Pass - эквалайзер отключен
- 16 - Регуляторы уровня высоких (TREBLE +/- 10dB на 10kHz) и низких частот (BASS +/- 10dB на 100Hz) - графический эквалайзер для одноканальных усилителей серии PT.
- 17/18/19/20 - Регуляторы уровня высоких (TREBLE +/- 10dB на 10kHz) и низких частот (BASS +/- 10dB на 100Hz) - графический эквалайзер для четырехканальных усилителей серии PT. Центральное положение соответствует 0db. 17 - канал D, 18 - канал C, 19 - канал B, 20 - канал A
- 21/22/23/24 - Селектор активации двухполосного графического эквалайзера для четырехканального усилителя серии PT. В положении селектора EQ - эквалайзер активен, в положении селектора By-Pass - эквалайзер отключен. 21 - канал D, 22 - канал C, 23 - канал B, 24 - канал A
- 25 - Кабельные терминалы для подключения акустических систем. Четыре пластиковых кабельных зажима для подключения трех видов акустических систем - COM-70V / COM - 100V / COM - 4-16ohm. Вариант для одноканальных усилителей серии PT
- 26/27/28/29 - Кабельные терминалы для подключения акустических систем. Вариант для четырехканальных усилителей серии PT. Четыре отдельных кабельных терминалов под винт для подключения трех видов акустических систем - COM-70V / COM - 100V / COM - 4-16ohm.
- 30 - Вентилятор активного охлаждения
- 31 - Винт для фиксации внешнего контакта заземления

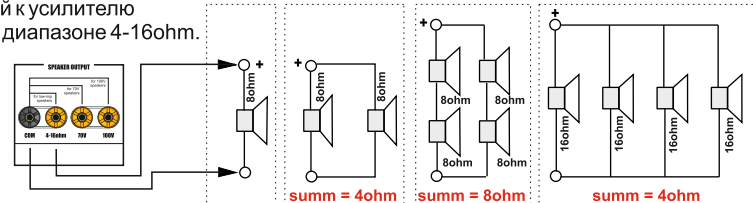


Усилители мощности CVGAUDIO серии PT имеют балансные входы. Балансный звуковой сигнал приходящий от внешнего предусилителя, микшерского пульта, матричного аудио устройства подключается к входу BALANCE IN усилителя мощности. Можно использовать как разъем XLR, так и 3-pin EuroBlock, они равнозначны и подключены параллельно. Если есть необходимость подключить еще один усилитель мощности - можно использовать линкующий разъем BALANCE OUT. Распайка разъема XLR указана на корпусе усилителя (1: GND / 2: + / 3: -).

**Подключение Low-Impedance (4-16ohm) акустики к усилителю**

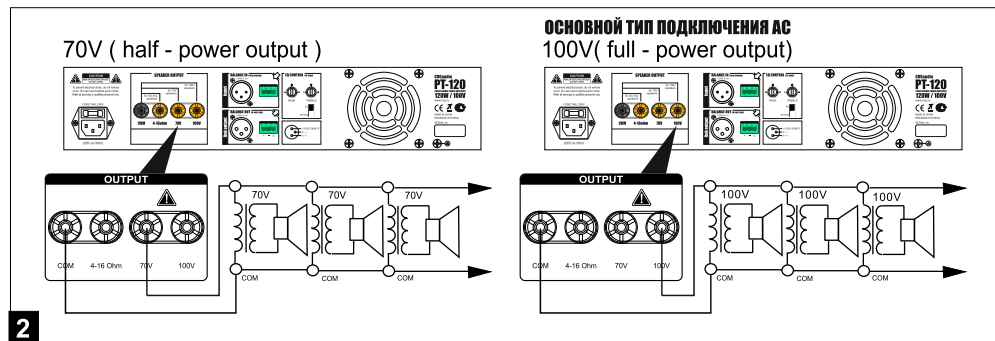
Базовое правило при подключении низкоомной акустики к усилителям PT - суммарный номинальный импеданс подключенной к усилителю акустики должен быть в диапазоне 4-16ohm.

**ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ АС**  
 $1/R_{sum} = 1/R1 + 1/R2$



**Подключение трансляционной 70V / 100V акустики к усилителю**

Основной базовый режим работы усилителей серии PT - 100V. Вся трансляционная акустика CVGAUDIO работает именно в этом режиме. Все громкоговорители в этом случае должны подключаться параллельно. Допускается деление общей линии с громкоговорителями на несколько лучей которые в свою очередь также будут соединены параллельно. Для подключения спикерной линии у усилителю используются контакты 100V - COM. Очень важное правило которое должно быть выполнено для корректной работы усилителя - суммарная мощность всех акустических систем должна быть меньше заявленной мощности усилителя.



**!!!**  
 Одновременное подключение двух различных типов акустики (100V и 4-16ohm) в усилителях серии PT недопустимо.

	PT-120	PT-240	PT-480	PT-650	PT-4120	PT-4240
--	--------	--------	--------	--------	---------	---------

Электропитание	220V AC 50-60Hz					
Энергопотребление	240W	480W	960W	1300W	960W	1920W
Мощность	<b>120W</b>	<b>240W</b>	<b>480W</b>	<b>650W</b>	<b>4x120W</b>	<b>4x240W</b>
Частотный диапазон	80Hz-18000Hz, +/- 3dB (70/100V/4-16ohm)					
Искажения (THD)	>0,5% на 1kHz, 1/3 rated power output					
Output (SP)	4-16ohm, 70V, 100V					
Input	Balanced XLR (f) / EuroBlock					
Link Output	Balanced XLR (m) / EuroBlock					
Input Impedance	20KOhm					
Signal Noise Ratio	72dB			70dB		
Регулировка тембра	Bass: 10dB - 100Hz					
	Treble: 10dB - 10kHz					
Размер рек	2U (кронштейн в комплекте)				3U (кронштейн в комплекте)	
Габариты	440mm x 383mm x 89mm				430x450x132mm	
Защита	Перегрузка, перегрев, короткое замыкание, предохранитель по питанию					
АС предохранитель	T3.15A	T5A	T10A	T12A	T8A	T12A
Вес	9.5Kg	11.5Kg	17Kg	21Kg	26Kg	34Kg

Спецификация может быть изменена производителем без предупреждения  
 Specifications are subject to be changed without notice

PS

Данный мануал имеет вводный, ознакомительный характер. Больше информации ищите на сайте производителя [www.cvg.ru](http://www.cvg.ru). Также всегда будем рады ответить на Ваши вопросы, выслушать рекомендации и пожелания. Тел. (499)190-20-10/sound@cvg.ru