

## Профессиональный усилитель мощности



**РА-100**

**РА-200**

## Руководство пользователя



Прежде чем приступить к выполнению соединений, эксплуатации данного аппарата, пожалуйста, прочтите настоящее руководство до конца.

## Серия РА (РА-100, 200)

### Профессиональный усилитель мощности



Поздравляем Вас с выбором профессионального усилителя мощности **VOLTA** серии **РА**. Вы приобрели один из наилучших стереофонических усилителей, присутствующих сейчас на рынке. Данный аппарат был разработан на основе опыта профессиональных звукорежиссеров и практикующих музыкантов. Вы найдете превосходными качество звучания нового усилителя **VOLTA** серии **РА** и его гибкость, которые лучше показателей остальных усилителей в данном диапазоне цен. Пожалуйста, внимательно прочтите настоящее руководство, чтобы добиться максимума от своего нового аппарата.

#### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Обеспечивая высокую мощность, превосходное качество звучания и полностью профессиональную систему управления на компактном удобном шасси, **VOLTA** серии **РА** идеально подходит до наиболее требовательных систем воспроизведения звука и выездных приложений.

Инструкция по эксплуатации усилителей, приведенная в настоящем руководстве, пригодна для всех профессиональных усилителей мощности серии **VOLTA** серии **РА**. Эксплуатация и функционирование этих аппаратов одинаковы, за исключением особо выделенных примечаний.

Полный набор средств обеспечения безопасности:

- 2 двухскоростных вентилятор для охлаждения;
- включение с мягким запуском, бесшумное включение и выключение;
- независимая защита по постоянному току и перегреву для каждого из каналов;
- защита акустической системы и защита от короткого замыкания; встроенный ограничитель тока.

Светодиодные индикаторы передней панели:

Active (активен), Signal (есть сигнал), Limit (ограничение) и Protection (защита).

Прочный корпус для монтажа в стойку (1U).

Переключатель выбора ~220 В (50 Гц) переменного тока и сетевой шнур стандарта IEC.

#### ДЛЯ ЗАМЕТОК

Дата приобретения .....

Торговая организация .....

Город .....

Область ..... Индекс .....

№ модели .....

Серийный № .....

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



### (ВНИМАНИЕ)

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ. НЕ ВСКРЫВАТЬ!

(ВНИМАНИЕ: ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОТОКОМ НЕ ОТКРЫВАТЬ ВЕРХНЮЮ ИЛИ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ. ВНУТРИ НЕТ КОМПОНЕНТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЮ СИЛАМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ОБРАТИТЕСЬ В УПОЛНОМОЧЕННЫЙ СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР)



Равносторонний треугольник, в котором изображен знак молнии / стрелки, оповещает пользователя о наличии неизолированного опасного напряжения в корпусе аппарата, которое может быть достаточно сильным, чтобы создался риск поражения электротоком. Равносторонний треугольник, в котором изображен восклицательный знак, оповещает пользователя о важной операции или указании по обслуживанию в прилагающейся к аппарату документации.

## ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При эксплуатации электронной аппаратуры следует соблюдать основные меры безопасности, которые приведены ниже:

1. Прежде чем приступить к эксплуатации аппарата, прочтите все инструкции.
2. Не пользуйтесь данным аппаратом поблизости от воды (например, рядом с ванной, раковиной, плавательным бассейном или в других сходных условиях повышенной влажности), а также в местах, где аппарат может попасть под дождь, и т.п.
3. Данным аппаратом следует пользоваться только в корпусе стойки, на тележке или подставке, которые расположены ровно и устойчиво и не допускают возможности опрокидывания.
4. Данный аппарат в сочетании с акустической системой или головными телефонами может формировать уровень звукового давления, который способен вызвать необратимую потерю слуха. Не пользуйтесь аппаратом на повышенных уровнях громкости в течение продолжительного времени или на уровне громкости, создающим ощущение дискомфорта. Если Вы заметите какое-либо снижение остроты слуха или звон в ушах, необходимо обратиться к отоларингологу.
5. Запрещается установка аппарата в местах, где не обеспечивается достаточная вентиляция.
6. Запрещается установка аппарата поблизости от источников повышенной температуры, например, радиаторов, тепловентиляторов или другого оборудования, выделяющего тепло.
7. Аппарат должен подсоединяться к электросети с параметрами, указанными в инструкции по эксплуатации либо на этикетке на самом аппарате. Заменяйте предохранители только на предохранители предписанного типа, номинала и размера.
8. Сетевой шнур должен: (1) не иметь повреждений. (2) ни в коем случае не подсоединять аппарат через кабель-удлинитель к одной розетке с аппаратурой, чья номинальная мощность превышает номинальную мощность розетки или кабеля-удлинителя. (3) Если аппарат не используется в течение длительного времени, отсоедините его от розетки электросети.
9. Необходимо не допускать попадания внутрь аппарата посторонних предметов или пролития внутрь жидкости через отверстия корпуса.
10. Аппарат подлежит обслуживанию в уполномоченном сервисном центре в следующих случаях:
  - A. Поврежден сетевой шнур или его вилка.
  - B. Внутрь попал посторонний предмет или пролилась жидкость.
  - C. Аппарат попал под дождь.
  - D. Наблюдаются отклонения от нормальной работы аппарата или заметные изменения в качестве звучания.
  - E. Продукт упал или поврежден его корпус.
11. Не пытайтесь выполнять какое-либо техническое обслуживание аппарата, за исключением мер, предписанных руководством пользователя. Все остальные операции технического обслуживания должны выполняться специалистами сервисного центра.

## УСТАНОВКА

В настоящем руководстве содержатся важные сведения о порядке правильной и безопасной эксплуатации усилителя **VOLTA**. Пожалуйста, прежде чем приступить к эксплуатации усилителя, внимательно прочтите его. Если у Вас возникли какие-либо вопросы, обратитесь по месту приобретения аппарата.

### РАСПАКОВКА

Аккуратно откройте картонную коробку и убедитесь в отсутствии видимых повреждений. Каждый из усилителей **VOLTA** полностью протестирован и проверен перед отгрузкой с предприятия-изготовителя и должен доставляться в идеальном состоянии. Если выявлено какое-либо повреждение, немедленно обратитесь в поставляющую организацию. Обязательно сохраните картонную коробку и все упаковочные материалы для отправки аппарата на проверку.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Руководство пользователя
- Усилитель **VOLTA** (убедитесь в том, что серийный номер аппарата совпадает с указанным на упаковочной картонной коробке).
- Сетевой шнур переменного тока.
- Гарантийный талон.

### МОНТАЖ В СТОЙКУ

Усилители **VOLTA** рассчитаны на монтаж в стандартную 19" стойку, а также на установку «стопкой» без общего корпуса. Для крепления к передним направляющим стойки предназначены 4 винта и шайбы. Желательно также организовать крепление усилителя сзади, особенно при мобильном варианте установки, когда усилители будут подвергаться сильным вибрациям.

### ОХЛАЖДЕНИЕ УСИЛИТЕЛЯ

Необходимо уделить тщательное внимание требованиям охлаждения. Ни в коем случае не допускайте перекрытия вентиляционными отверстиями с обратной и передней сторон усилителя.

Запрещается установка усилителя в таких местах, где он может подвергнуться воздействию прямого солнечного света, вблизи от нагревающегося оборудования или радиаторов. Чрезмерный перегрев может привести к деформации корпуса и выходу из строя внутренних компонентов. Установка усилителя в обстановке повышенной влажности или запыленности может привести к неисправности или несчастному случаю. При установке в стойку пожалуйста, полностью откройте заднюю дверцу. Периодически удаляйте скопившуюся внутри пыль с помощью сжатого воздуха, подавая его во внешние вентиляционные отверстия.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ (2U)



### ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

#### 1. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Для включения или выключения усилителя нажмите соответственно на верхнюю или нижнюю часть этой кнопки. Прежде чем включить усилитель, проверьте все подсоединения и установите регуляторы уровня в положение минимума. Кратковременное отключение звука при включении или выключении усилителя не является признаком неисправности.

Внимание: Всегда включайте усилитель мощности в последнюю очередь, после того, как включена вся подсоединенная аппаратура. Всегда выключайте усилитель мощности до выключения подсоединенной аппаратуры.

#### 2. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

Эти светодиоды загораются при включении усилителя.

#### 3. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ СИГНАЛА

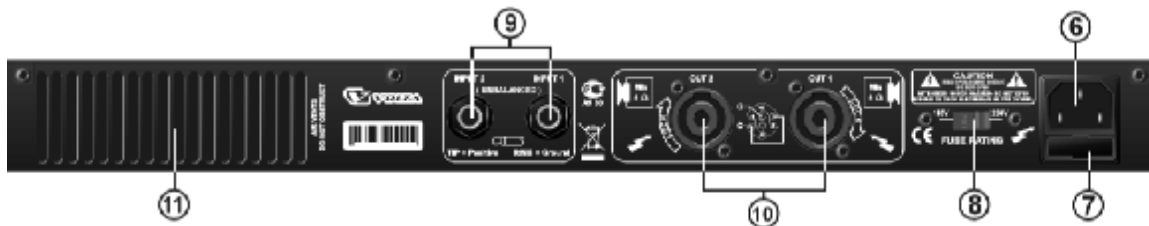
Эти светодиоды загораются для подтверждения наличия входного сигнала уровнем выше 100 мВ на данном канале усилителя.

#### 4. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ПЕРЕГРУЗКИ

Эти светодиоды загораются при перегрузке на 3 дБ какого-либо из выходных каскадов усилителя мощности. Нерегулярное мигание светодиодов допустимо, однако если они светятся постоянно, следует снизить уровень регуляторами усилителя либо сократить уровень выходного сигнала предшествующего компонента во избежание заметных на слух искажений.

#### 5. РЕГУЛЯТОРЫ УРОВНЯ

Они управляют уровнем сигнала, поступающим в каждый из каналов. Реальное затухание напряжения в усилителе указывается в дБ. Если индикаторы ограничения постоянно светятся (что указывает на слишком сильный входной сигнал), поверните эти регуляторы против часовой стрелки.



### ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ

#### 6. СОЕДИНИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Разъем сетевого шнура предназначен для подсоединения усилителя мощности к электросети переменного тока.

**ВНИМАНИЕ:** Пользуйтесь усилителем только с подсоединением провода заземления переменного тока к заземлению электросети.

#### 7. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Держатели предохранителей номиналом 5 А - 15 А / 250 В. Если эти предохранители постоянно перегорают, выключите аппарат и передайте в сервисный центр для обследования.

#### 8. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТИ

Убедитесь, что переключатель напряжения сети установлен в положение, соответствующее значению сети вашего региона или существующего источника питания.

#### 9. ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ (1/4" JACK)

Подсоедините к входным разъемам сигнальные кабели от устройства, стоящим последним в цепи вашего звукового комплекта. Обратите особое внимание на правильность распылки коммутационных кабелей, в том числе полярность. Не используйте в работе не предназначенные или ненадежные разъемы.

#### 10. ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ (SPEAKER)

Подсоедините к выходным разъемам сигнальные кабели от акустических систем. Обратите особое внимание на правильность распылки коммутационных кабелей, в том числе полярность. Не используйте в работе не предназначенные или ненадежные разъемы.

#### 11. ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ

Усилитель мощности в процессе эксплуатации выделяет определенное количество тепла, которое выводится через специальные отверстия. Пожалуйста, не закрывайте их во избежание перегрева прибора.

**Внимание!** Минимальное сопротивление акустических систем подключаемых к усилителю не должно быть ниже 4 Ом!

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР МОДЕЛИ	PA100	PA200
Выходная мощность (8 Ом)	2X70 Вт	2X130 Вт
Выходная мощность (4 Ом)	2X100 Вт	2X200 Вт
ДИАПАЗОН ЧАСТОТ при половинной мощности	15 Гц ... 25 кГц (+0 / -1 дБ)	
Общий коэффициент гармоник + искажения при 1 кГц и полной мощности	<0.03%	<0.035%
Интермодуляционные искажения 60 Гц и 7 кГц, 4:1	<0.038%	<0.04%
ОТНОШЕНИЕ СИГНАЛ / ШУМ	>102 дБ	>105 дБ
Скорость нарастания выходного напряжения (ограничена входным фильтром)	4 В/мкс	
КОЭФФИЦИЕНТ ДЕТОНАЦИИ при 1 кГц и 8 Ом	> 400:1	
ВХОДНОЙ ИМПЕДАНС	10 кОм	
ВХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ	Jack 1\4 "	
ТИП ВЫХОДНОГО КАСКАДА	Class AB	
ВЫХОДНЫЕ РАЗЪЕМЫ	4-полюсные SPEAKON	
ЗАЩИТА	Полностью от короткого замыкания, от размыкания, от перегрева, мягкий запуск, защита по постоянному току, инфра/ультразвуковой фильтр, радиочастотный фильтр	
СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ (на канал)	Мостовой режим, параллельный режим, включение, сигнал, перегрузка, защита	
ОХЛАЖДЕНИЕ	От передней панели к задней с помощью двух вентиляторов с регулируемой скоростью	
НАПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	220 В переменного тока / 50 Гц	
СЕТЕВЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ (250В)	5 А	
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (мм)	482 x 320 x 44.5	
ВЕС НЕТТО / ВЕС БРУТТО	7.8 / 9.3	9 / 10.5

Технические характеристики, приведенные выше, скорректированы на момент выхода настоящего руководства из печати. В целях усовершенствования все технические характеристики данного устройства, включая конструкцию и внешний вид, могут изменяться без предварительного уведомления.