

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПАССИВНЫЕ  
АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
СЕРИЯ**

**MAXIMUM**



# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

## MAX 8, MAX 10, MAX 12, MAX 15, MAX 215, MAX SUB15, MAX SUB18, MAX SUB218

### **ВАЖНО!**

Перед подключением и использованием акустической системы (АС), пожалуйста, прочтите внимательно это руководство и обращайтесь к нему в своей дальнейшей работе. Это руководство является неотъемлемой частью АС и должно передаваться вместе с АС в случае смены ее владельца, что необходимо как для ее правильной инсталляции и использования, так и для обеспечения ее сохранности и работоспособности. Компания VOLTA не несет ответственности за работу АС в случае ее неправильной установки или использования.

### **ВНИМАНИЕ!**

Во избежание угрозы возникновения пожара или короткого замыкания, никогда не подвергайте это оборудование воздействию влаги.

### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

1. Прочитайте эти пункты особо внимательно, т.к. они содержат очень важную информацию.
2. Акустические системы VOLTA подразумевают совместное использование с оборудованием, в котором используется высокое напряжение. Поэтому, во избежание удара электрическим током, никогда не осуществляйте установку или подключение при включенном электропитании.
3. Перед включением оборудования, которое используется в составе звукового комплекта (усилители мощности, микшерные пульта, источники сигнала и пр.), убедитесь, что все подключения произведены правильно, а напряжение сети составляет 220-230 Вольт.
5. Для защиты силового кабеля от повреждений убедитесь, что он расположен так, что по нему не будут ходить или придавливать какими-либо предметами.
6. Во избежание удара электрическим током никогда не разбирайте и не открывайте корпуса приборов, внутри нет никаких необходимых пользователю регуляторов или переключателей.
7. Будьте уверены, что внутрь корпуса АС не проникнут никакие предметы или жидкости, это может привести к короткому замыканию.
8. Никогда не пытайтесь вносить в конструкции этой АС какие-либо изменения, а также проводить с ней операции, не описанные в данном руководстве. Свяжитесь с авторизованным сервис центром или квалифицированными специалистами в следующих случаях:
  - оборудование не работает или работает неправильно;

- внутрь корпуса попали какие-либо предметы или жидкости;
  - АС подверглась сильному удару.
9. Когда оборудование не используется в течение длительного времени, отключите питание и отсоедините сетевой шнур.
10. Если АС начинает источать подозрительные запахи или дым, немедленно выключите питание всего звукового комплекта.
11. Не подключайте АС к неизвестному вам оборудованию и не используйте с неизвестными аксессуарами. Для подвеса этой АС используйте специальные точки подвеса, никогда не используйте в этих целях ручки для переноски и другие, не предназначенные для этого элементы. Будьте уверены, что поверхность, на которую вы подвешиваете АС, достаточно крепкая и надежная, чтобы выдержать вес АС и быть устойчивой к естественным колебаниям ее корпуса. Также будьте уверены в качестве крепежных элементов (винты, гайки и т.д.), которые не поставляются компанией VOLTA. Во избежание риска повредить оборудование, не составляйте стеки из колонок в количестве больше допустимого, указанного в данном руководстве.
12. VOLTA настоятельно рекомендует доверить инсталляцию АС квалифицированным специалистам. Эти системы удовлетворяют существующим в настоящее время стандартам по использованию электроприборов.
13. ШТАТИВЫ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ. Все широкополосные акустические системы (кроме MAX 215) VOLTA могут быть установлена на штатив, рекомендуемый производителем, если это необходимо. Передвигать установленную на штатив систему нужно с особой осторожностью: резкие остановки, чрезмерные применения силы, неровности напольных покрытий могут привести к опрокидыванию.
14. Множество механических и электрических факторов должны быть учтены при инсталляции профессиональной АС (в добавление к чисто акустическим, таким как: звуковое давление, углы охвата, частотный отклик и т.д.).
15. УХУДШЕНИЕ СЛУХА. Высокий уровень громкости может привести к перманентному ухудшению слуха.

## **ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ**

Для предотвращения распространения шумов через кабели, транслирующие микрофонный или линейный сигнал, используйте только экранированные кабели и избегайте их нахождения в непосредственной близости от:

- оборудования, излучающего высоко интенсивные электромагнитные поля (например, мощные трансформаторы);
- силовых кабелей;
- линий питания громкоговорителей.

## **ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

- Не заслоняйте вентиляционные решетки АС. Не располагайте ее вблизи источников тепла, всегда будьте уверены в нормальной циркуляции воздуха вокруг вентиляционных решеток.
- Не перегружайте АС в течение длительных периодов времени.
- Не используйте растворители, спиртовые и другие быстро испаряющиеся вещества для протирки внешних поверхностей АС.

## **ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯ**

На задней панели Вы найдете гнезда для подключения АС.

Убедитесь, что корпус громкоговорителя находится в исправном состоянии и не содержит следов внешних повреждений.

## **ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ КОМПЛЕКТА**

Теперь Вы должны подсоединить сигнальный кабель от усилителя мощности, но, прежде чем включить АС, убедитесь, что на усилителе установлен минимальный уровень громкости (и на выходе микшера тоже). Важно, чтобы микшер был включен раньше, чем усилитель. Это позволит избежать возможного повреждения громкоговорителей и «щелчка» при включении. Вообще, это будет хорошей привычкой – всегда включать усилитель последним, а выключать первым, сразу после окончания мероприятия.

Теперь Вы можете включить усилитель и установить ручку громкости в требуемое положение.

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САБВУФЕРА VOLTA MAX SUB15, MAX SUB18 и MAX SUB218**

Для достижения насыщенного полнодиапазонного звучания, широкополосные АС рекомендуется использовать совместно с сабвуфером (или несколькими). При данной комплектации сигнал низкочастотного спектра воспроизводится сабвуфером. Это позволит обогатить спектральную картину звука и уберечь широкополосные АС от перегрузки.

Возможны различные схемы подключения и использования комплектов VOLTA с сабвуфером. Технологически MAX SUB15, MAX SUB18 и MAX SUB218 позволяют совмещать работу с любыми АС.

Звуковой комплект с сабвуферами подключается только с использованием кроссовера (или управляющего процессора). В таком случае, сигнальный кабель с микшерного пульта подсоединяется к входным разъёмам кроссовера (процессора), а далее распределяется по строго обозначенному маршруту. С высокочастотных выходов левого и правого каналов сигнальные кабели направляются на входы усилителя мощности широкополосных систем, а с низкочастотных выходов – на усилитель мощности сабвуферов.

Крайне внимательно подходите к коммутированию комплекта, так как неверное подключение неминуемо приведёт к выходу из строя акустических систем.

**ВНИМАНИЕ!** При настройке частоты раздела кроссовера рекомендуемое значение 80-120 Гц, в зависимости от специфики использования и воспроизводимого звукового материала. Обязательно посоветуйтесь со специалистами.

## **ВЫБОР УСИЛИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ**

Правильный подбор мощности усилителей является залогом качества и надёжности работы звукового комплекта. Нужно иметь ввиду, что недостаточная или избыточная мощность усилителей может привести к некорректной работе звукового комплекта и даже его выхода из строя.

Во избежание данных неприятностей нужно соблюдать принцип примерного равенства мощности акустических систем и каждого канала усилителя на соответствующей нагрузке

(сопротивлении). Например, при работе с двумя АС VOLTA MAX 15 (550 Вт RMS, 8 Ом) рекомендуемый усилитель мощности VOLTA PA-1100 (2x600 Вт/8 Ом). Но, при использовании четырёх систем VOLTA MAX 15, рекомендуем использовать усилитель VOLTA PA-1200 (2x1200 Вт/ 4 Ом) или мощнее. В данном случае АС нужно подключать по 2 штуки на каждый канал усилителя параллельно, используя линковочные разъёмы. Сопротивление пары АС будет 4 Ома.

Мы настоятельно рекомендуем использовать усилители мощности VOLTA

***ВНИМАНИЕ!** Работа с управляющими процессорами требует специальных знаний и навыков. Обращайтесь за рекомендациями в центры продаж VOLTA или по телефону горячей линии VOLTA – (495) 748-3032 или e-mail: [volta@volta-audio.ru](mailto:volta@volta-audio.ru)*

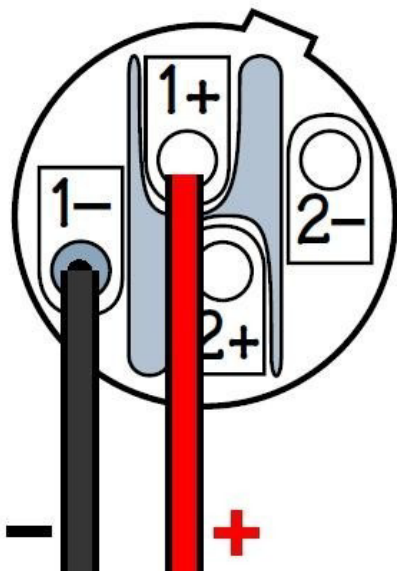
## ВХОДНЫЕ РАЗЪЁМЫ

С тыльной стороны акустических систем расположены панели для коммутации и управления АС. Будьте предельно внимательны при их подключении.

Практически любой современный усилитель оборудован 4-х контактным фиксирующим гнездом Speakon. Для фиксации разъема в гнезде поверните разъем по часовой стрелке. Для разблокирования и отключения разъема нажмите фиксирующую кнопку, поверните разъем против часовой стрелки и выньте его из гнезда.

Если вы сомневаетесь в правильности сборки разъёмов, то обратитесь за помощью в авторизованный центр VOLTA.

Как в акустической системе, так и в кабельном разъёме типа Speakon, задействуются клеммы 1+, 1-. Будьте внимательны в соблюдении фазировки подключаемых акустических систем.



Обратите внимание, что на терминале АС расположены 2 разъёма Speakon. Любой из них служит для подключения АС к усилителю. Второй предназначен для параллельного подключения дополнительной акустической системы. Не рекомендуется (хотя это возможно) использовать в качестве дополнительной АС другой конструкции и сопротивления, так как это может привести к различным негативным последствиям. Проконсультируйтесь по данному вопросу в авторизованных центрах VOLTA.

Для корректной работы АС и звукового комплекта в целом, используйте только качественные кабели и разъёмы. Так же обратите внимание на правильность сборки коммутации.



## УСТАНОВКА

На днище АС имеются отверстия диаметром 35 мм для установки на штатив. Этим установочным отверстием можно воспользоваться для установки АС как на специальный штатив сабвуфер-сателлит, так и на стойку-треногу.



## ПОДВЕС

На корпусе широкополосных АС имеются специальные установочные металлические компоненты, для установки в них системы крепления Flying Track. Широкополосные системы МАХИМUM-серии (кроме МАХ 8) могут быть подвешены только при помощи специально предназначенных для этого крепежных элементов, поставляемых опционально (VOLTA Flying Track Ring).

Сабвуферы данной серии в стандартной конфигурации не предназначены для подвеса.



## ВЫБОР КОММУТАЦИОННЫХ КАБЕЛЕЙ АС

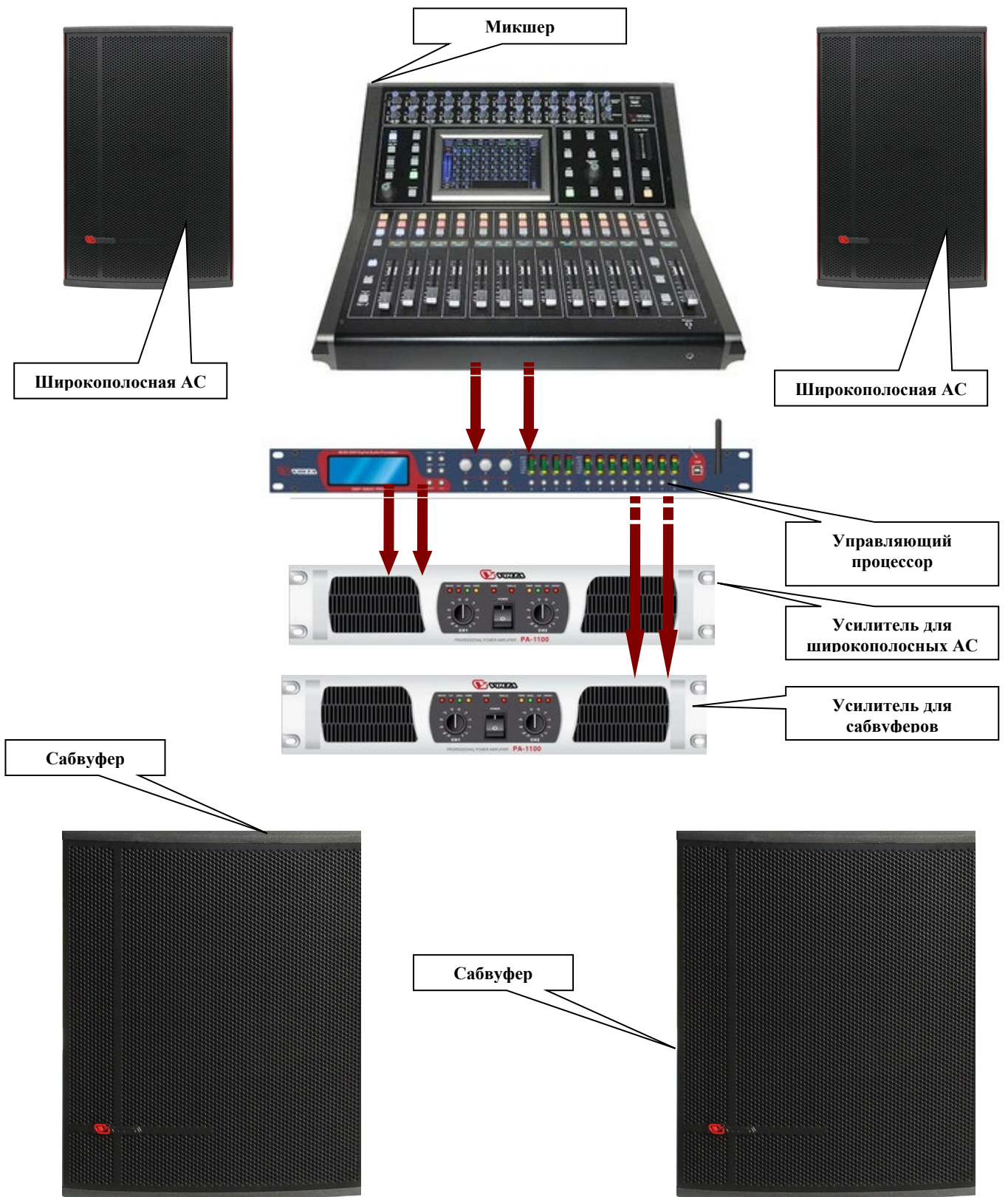
Акустические системы должны быть подключены соответствующим по сечению кабелем. Слишком тонкий кабель может стать причиной перегрева кабеля и большой потери мощности и качества звучания.

Для всех акустических систем мощностью менее 400Вт мы рекомендуем кабель сечением 2,5 мм<sup>2</sup>, для остальных - 4 мм<sup>2</sup>.

Высокий коэффициент затухания вашего усилителя обеспечивает чистоту воспроизводимого звука. Излишне длинные и тонкие кабеля понижают коэффициент затухания и, таким образом, качество низких частот. Для гарантии качественного звучания коэффициент затухания должен находиться в районе 50. Более длинные кабели, таким образом, должны быть более толстыми. Максимальная длина кабеля 30 м.

Всегда обращайтесь с кабелями осторожно, особенно берегите их от повреждений во время транспортировки. Кабели должны быть проложены таким образом, чтоб никто не мог за них запинаться и наступать. Никогда не ставьте тяжелые предметы на кабель (колонки, кейсы и т.п.).

### Вариант подключения звукового комплекта.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АС

### Широкополосные системы

Модель	MAX 8	MAX 10	MAX 12	MAX 15	MAX 215
Частотный диапазон	65 Гц – 20 кГц	60 Гц – 20 кГц	55 Гц – 20 кГц	50 Гц – 20 кГц	48 Гц – 20 кГц
Звуковое давление	125 дБ	127 дБ	129 дБ	131 дБ	135 дБ
Мощность RMS	200 Вт	300 Вт	400 Вт	550 Вт	1100 Вт
Сопротивление	8 Ом	8 Ом	8 Ом	8 Ом	4 Ом
Дисперсия	90 X 60	90 X 60	90 X 60	90 X 60	90 X 60
Рупор	Композитный, поворачиваемый				
ВЧ динамик	1.75"	1.75"	2"	3"	3"
НЧ динамик	8"	10"	12"	15"	15"x2
Высота	460	580	630	745	1160
Ширина	270	320	400	480	480
Глубина	300	320	400	500	500
Подвес	Flying track	Flying track	Flying track	Flying track	Flying track
Масса	13 кг	15 кг	26 кг	41 кг	64кг
Материал корпуса	18мм берёзовая фанера				
Покрытие корпуса	Чёрное полиуретановое покрытие				
Разъёмы	Speakon4 pin				

### Низкочастотные системы

Модель	MAX SUB15	MAX SUB18	MAX SUB218
Частотный диапазон	40 – 180 Гц	35 – 150 Гц	30 – 120 Гц
Звуковое давление	129 дБ	132 дБ	136 дБ
Мощность RMS	600 Вт	800 Вт	1600 Вт
Сопротивление	8 Ом	8 Ом	4 Ом
НЧ динамик	15"	18"	18" x 2
Высота	550	690	560
Ширина	470	560	1060
Глубина	500	595	780
Масса	31 кг	49 кг	96 кг
Материал корпуса	18мм берёзовая фанера		
Покрытие корпуса	Чёрное полиуретановое покрытие		
Разъёмы	Speakon4 pin		





*Не бойся быть услышанным!*

*С вопросами и предложениями обращайтесь в центры продаж VOLTA или по телефону горячей линии VOLTA – (495) 748-3032 или e-mail: [volta@volta-audio.ru](mailto:volta@volta-audio.ru)*