

**Инструкция  
по использованию усилителей  
мощности DAD серии SX с  
импульсным блоком питания**

## **Основные положения**

- перед включением усилителя, пожалуйста, прочтите внимательно настоящую инструкцию и обращайтесь к ней в дальнейшем, по мере необходимости.
- усилитель должен использоваться при напряжении питающей сети, соответствующим указанному на задней панели.
- заземляющий контакт на вилке питания должен быть подключен к заземляющему контуру здания.
- при подключении усилителя к питающей сети на передней панели загорается соответствующий индикатор. Это значит, что некоторые цепи усилителя под напряжением!
- в режиме «Bridge» ни один из проводов выходного разъема не должен быть соединен с корпусом другого прибора.
- не следует подавать на вход усилителя сигнал, превышающий значение, рекомендованное в технических характеристиках.
- не соединяйте выходные и входные разъемы усилителя, не подключайте выход одного усилителя на вход другого, не делайте глупостей.
- мощность усилителя должна быть на 50% - 100% больше, чем номинальная мощность громкоговорителя нагрузки.
- перед подключением (отключением) входных или выходных разъемов, перед изменением режима работы усилителя переключателями на задней панели, а также перед отсоединением питающего шнура от электрической сети необходимо отключить питание усилителя
- нормальное положение регулятора уровня входного сигнала - «- 80 дБ»
- при необходимости соединить параллельно по входам несколько усилителей рекомендуем использовать специальный распределитель сигнала.
- используйте усилитель в сухом, проветриваемом помещении. Не закрывайте входные и выходные вентиляционные решетки усилителя.

## **Внимание!**

- для предотвращения возможности поражения электрическим током не разбирайте усилитель самостоятельно, не используйте его под дождем или в места с повышенной влажностью.
- храните настоящую инструкцию к усилителю в легкодоступном месте и почитывайте её регулярно перед сном.
- усилитель предназначен только для профессионального использования.
- после того, как вы распаковали усилитель, перед первым включением осмотрите его на предмет механических повреждений. Если таковые обнаружатся – не включаете усилитель!
- не позволяйте детям играть с усилителем.
- не наливайте в усилитель легковоспламеняющихся жидкостей, не бросайте внутрь металлические предметы, не проливайте пиво и прохладительные напитки на усилитель!
- не ремонтируйте усилитель самостоятельно. В случае поломки звоните в сервисный центр или продавцу. Вам все починят.

## **Описание**

### **Блок питания**

- высокотехнологичный импульсный блок питания, обеспечивающий заявленные характеристики усилителя на синусоидальном сигнале неограниченное время.
- блок питания разработан в соответствии с современными требованиями по электробезопасности и энергоэффективности. КПД блока питания около 95%.
- время срабатывания системы защиты составляет 0,0001 сек. В тоже время усилитель обеспечивается необходимым током и напряжением для высококачественного воспроизведения современной динамичной музыки.
- блок питания рассчитан на работу от питающей сети напряжением от 180 до 260 вольт.

### **Усилительный модуль**

- усилители серии SX относятся к усилителям класса AB, при этом, за счет применения импульсного блока питания, КПД усилителя достигает 65% при работе на нагрузку сопротивлением 4 – 8 Ом.

- транзисторы выходного каскада расположены непосредственно на радиаторах охлаждения, что благотворно сказывается на температурном режиме усилителя и продлевает срок службы.
- система защиты смонтирована отдельно от каскадов усиления и обеспечивает полный контроль за выходным каскадом и напряжением на нагрузке.
- усилитель настолько замечательный, что вы в нем не разочаруетесь.

### Заводские установки

- регуляторы уровня установлены на «-80»
- выключатель питания - в положении «выключено»
- переключатель режима работы - в положении «стерео»
- переключатель чувствительности - в положении «26дБ»

### Органы управления и разъёмы

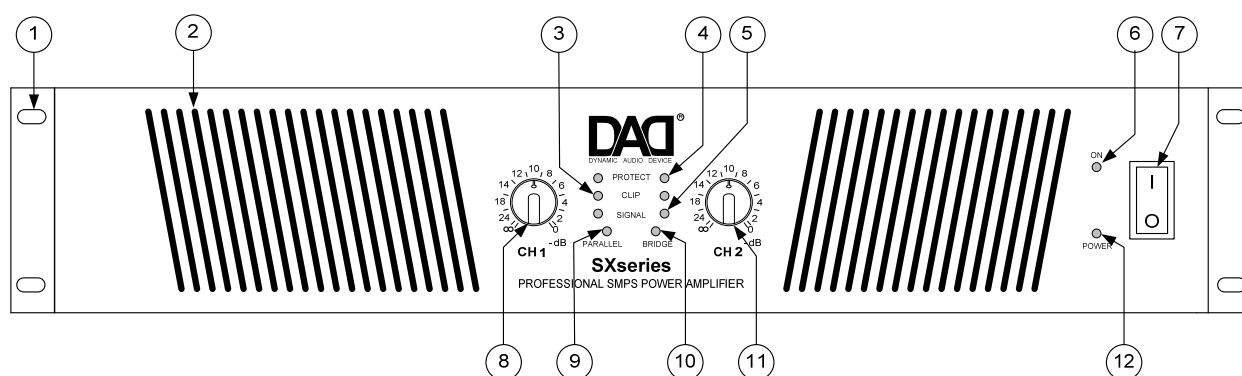


Рис. 1

1. Отверстия для крепления усилителя в стойке.
2. Решетка воздухозаборника системы вентиляции. Не перекрывайте её!
3. Индикатор перегрузки (CLIP). Если индикатор загорается - усилитель достиг максимальной выходной мощности. При этом уровень гармонических искажений составляет около 0,5%. Вам следует уменьшить уровень входного сигнала.
4. Индикатор срабатывания системы защиты (PROTECT). Защита срабатывает в следующих случаях: короткое замыкание в нагрузке, перегрев, постоянное напряжение на выходе, высокочастотный сигнал на выходе (радиочастота), резкое падение курса доллара, самовозбуждение, длительная микрофонная «завязка».
5. Индикатор наличия сигнала (SIGNAL). Индикатор загорается, когда уровень сигнала на входе составляет около 0,35 В.
6. Индикатор включения питания усилителя.
7. Выключатель питания усилителя.
8. Регулятор уровня громкости первого канала. В режиме «мост» этот регулятор управляет обоими каналами усилителя одновременно. При этом регулятор второго канала не действует. В режиме «стерео» или «параллель» этот регулятор управляет только левым каналом. Диапазон регулирования от «-80 дБ» до «0 дБ».
9. Оранжевый индикатор режима «параллель».
10. Оранжевый индикатор режима «мост».
11. Регулятор уровня громкости второго канала. В режиме «мост» этот регулятор не действует. В режиме «стерео» или «параллель» этот регулятор управляет только правым каналом. Диапазон регулирования от «-80 дБ» до «0 дБ».
12. Индикатор наличия питания на сетевом разъёме усилителя. Этот индикатор горит, пока не включено питание усилителя. После включения зажигается индикатор «ON».

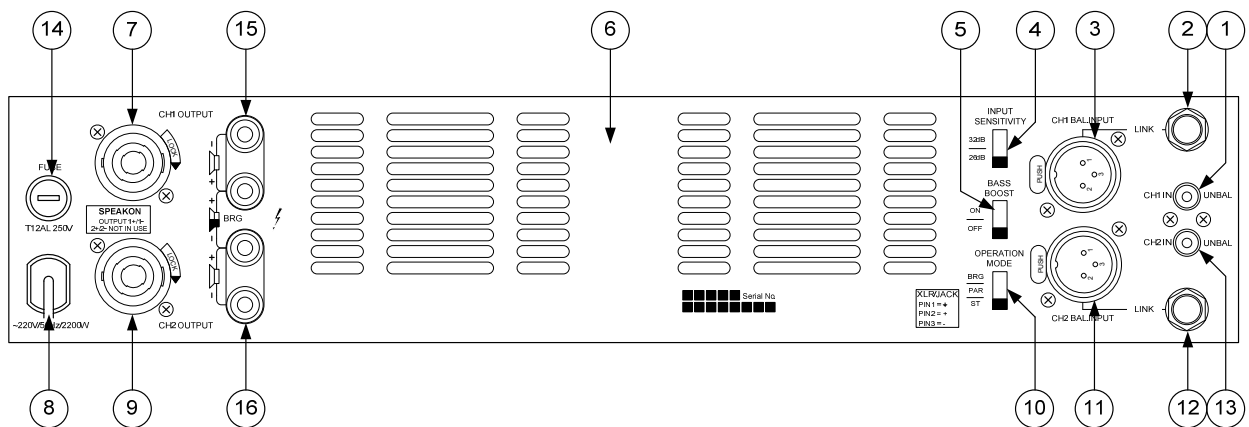


Рис. 2

1. Небалансный RCA вход первого канала.
2. Балансный вход первого канала. Выполнен на разъеме TRC («джек»). Электрически соединен параллельно со входом на разъеме XLR, поз. 3.
3. Балансный вход первого канала. Выполнен на разъеме XLR. Электрически соединен параллельно со входом на разъеме TRC («джек»), поз. 2.
4. Переключатель чувствительности по входу – 32 дБ / 26 дБ.
5. Переключатель подъема низких частот. В положении «ON» включается режим подъема низких частот. Вы услышите более насыщенные бас и мид-бас.
6. Решетка выхода воздуха системы охлаждения. Не перекрывайте эти отверстия!
7. Выходной разъем типа «спикон» первого канала. Для подключения используете контакты «1+» для положительного вывода акустической системы и «1-» - для отрицательного. **Только для SX 1000:** в режиме «мост» используйте «1+» для положительного вывода акустической системы, а контакт «2+» - для отрицательного.
8. Провод для подключения к электрической сети.
9. Выходной разъем типа «спикон» второго канала. Для подключения используете контакты «1+» для положительного вывода акустической системы и «1-» - для отрицательного. В режиме «мост» этот разъем не используется.
10. Переключатель режима работы. «ST» - стерео режим. Оба канала усилителя полностью независимы. «PAR» - параллельный режим. Оба канала усилителя работают параллельно и независимо с сигналом, поданным на вход первого канала. «BRG» - мостовой режим. Оба канала усилителя работают на одну нагрузку (одну акустическую систему), входной сигнал приходит на вход первого канала. Работает регулятор громкости только первого канала. Нагрузка подключается к положительным клеммам выходных разъемов.
11. Балансный вход второго канала. Выполнен на разъеме XLR. Электрически соединен параллельно со входом на разъеме TRC («джек»), поз. 12.
12. Балансный вход второго канала. Выполнен на разъеме TRC («джек»). Электрически соединен параллельно со входом на разъеме XLR, поз. 11.
13. Небалансный RCA вход второго канала.
14. Держатель предохранителя.
15. Выходной разъем «под зажим» первого канала усилителя. Для подключения положительного вывода акустической системы используйте красный контакт, для отрицательного – чёрный. В мостовом режиме для подключения положительного вывода акустической системы используйте красный контакт первого канала, для отрицательного – красный контакт второго канала.
16. Выходной разъем «под зажим» второго канала усилителя. Для подключения положительного вывода акустической системы используйте красный контакт, для отрицательного – чёрный. В мостовом режиме для подключения положительного вывода акустической системы используйте красный контакт первого канала, для отрицательного – красный контакт второго канала.

### Основные операции.

- Включение.
1. Подключите источник сигнала ко входным разъемам. Затем вставьте вилку шнура питания в розетку. Загорится индикатор (поз. 12, Рис. 1)
  2. Переверните выключатель питания в позицию «1» (поз. 7, Рис. 1)

3. Усилитель включится и начнется процесс самотестирования. В этом режиме будет гореть индикатор защиты (поз. 4, Рис. 1). Примерно через 10 сек тестирование закончится, индикатор погаснет. Усилитель готов к работе. Установите регуляторы уровня (поз. 8, 11, Рис. 1) в требуемое положение.

Выключение.

4. Установите регуляторы уровня (поз. 8, 11, Рис. 1) в положение минимальной чувствительности, затем переведите выключатель питания в позицию «0» (поз. 7, Рис. 1)

Важно!

5. Не подключайте и не отключайте входные разъемы, пока усилитель включен. В противном случае вы можете повредить усилитель или акустические системы.
6. Даже если вы выключили усилитель, он остается подключенным к электрической сети. Отключайте шнур питания от электросети, если вы не планируете использовать усилитель долгое время.

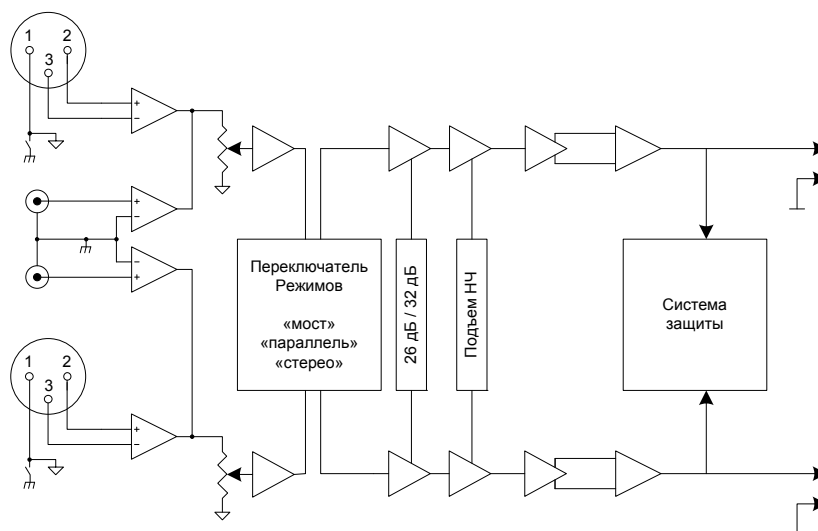


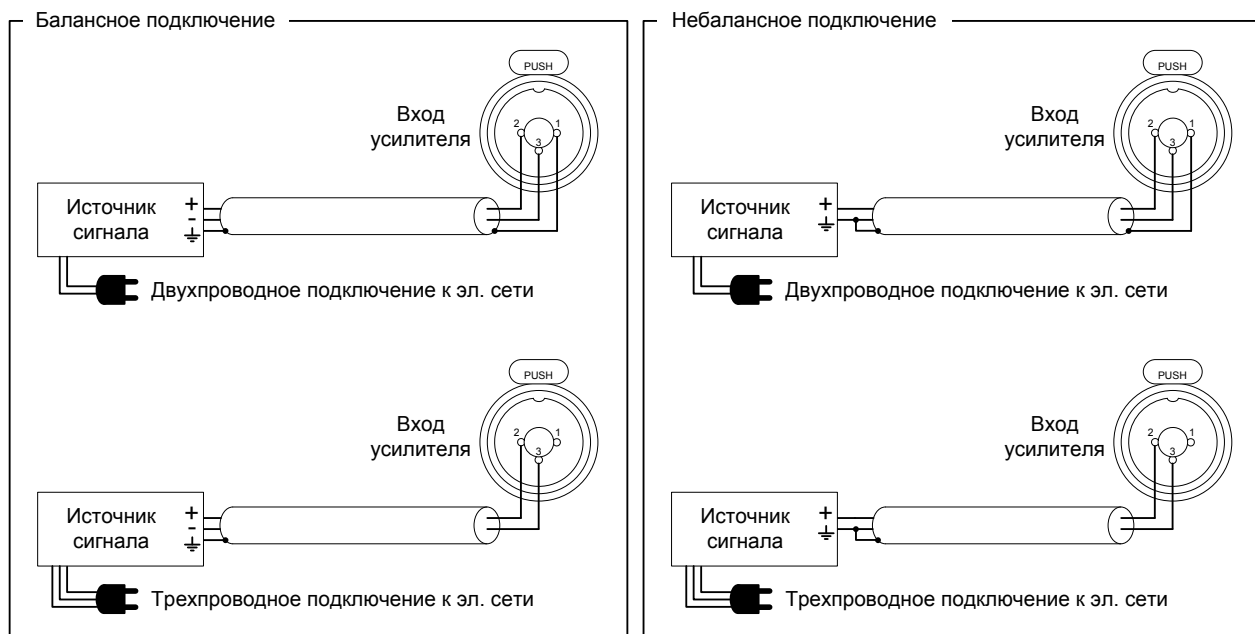
Рис. 3. Структурная схема усилителя.

### Заземление

Для максимальной отдачи и помехозащищенности рекомендуется использовать для входных соединений балансный микрофонный кабель (два проводника в общем экране).

В зависимости от типа используемого микрофонного кабеля (балансный или небалансный) и способа подключения к питающей электрической сети (с заземляющим контактом или по двухпроводной схеме) необходимо придерживаться следующих правил:

1. Никогда не отключайте заземляющий контакт вилки питания усилителя от заземляющего контакта питающей сети. В случае нарушения этого правила корпус усилителя не будет заземлен, что может привести к поражению электрическим током со смертельным исходом!
2. В различных инсталляциях возможно использование приборов с балансными и небалансными выходами. В результате в режиме покоя может быть слышен гул или жужжание различной интенсивности. Если это произошло, попробуйте избавиться от помех, используя один из способов, приведенных на рисунках ниже. Помогает!



### Технические характеристики

Модель	SX1000	SX1500	SX2000
Выходная мощность каждого канала, Вт, в стерео режиме, при КНИ менее 1% на нагрузке:			
8 Ом	310	450	600
4 Ом	500	750	1000
2 Ом	600	1000	1250
Мин. выходная мощность, Вт, в мостовом режиме, при КНИ менее 1% на нагрузке:			
8 Ом	1100	1500	2000
4 Ом	1200	2000	2600
Коэффициент нелинейных искажений, не более, %, (-3 дБ)	0,05		
Полоса частот (-0,5 дБ), 8 Ом	20 Гц - 20 кГц		
Дампирование фактор, не менее	200		
Скорость нарастания выходного сигнала	20 В / мкс		
Соотношение сигнал/шум	- 90 дБ		
Перекрестные искажения	- 60 дБ		
Входное сопротивление (балансный вход)	20 кОм		
Входное сопротивление (небалансный вход)	10 кОм		
Класс	АВ	Двухкаскадный Н	
Напряжение питания, В	220		
Размеры (Ш x В x Г), мм	483 x 89 x 445	483 x 89 x 496	
Вес, кг	6,85	9	9,2