

Усилители мощности – виды, назначение и как правильно выбрать

Усилитель – это устройство способное увеличивать мощность звука, не вызывая повреждение последнего даже на большой громкости. Чаще всего, такой элемент встраивают непосредственно в акустическую систему или прочее оборудование (телевизор, радио и многое другое), но усилитель может также выпускаться в собственном отдельном корпусе. Подключение блока к источнику звука производится через внешний выход. Устройство может иметь Speakon или TRS (¼ дюйм) разъем.

Выбирая самый надежный усилитель легко запутаться в технических и других характеристиках. Их современный ассортимент довольно широк. Каталог любого музыкального магазина содержит кучу фото похожих друг на друга конструкций. Эта статья поможет вам разобраться со всеми основными моментами и сделать свой выбор.

Разновидности и функции

Существует несколько классификаций усилителей. В зависимости от механизма действия их делят на:

- ламповые (наибольшая чистота звука, но большие габариты, вес, цены и энергопотребление);
- транзисторные (меньший размер, простота устройства и достаточно большая мощность);
- интегральные (самые малые габариты);
- гибридные (соединяют в одном корпусе два из трех предыдущих видов).

Звуковой сигнал в устройстве передает выходной канал. Существуют одноканальный, двухканальный и многоканальный тип. Наиболее распространенным является второй вариант. Именно он используется в большинстве стерео-оборудования, увеличивая мощность примерно в два раза. Мостовой режим позволяет использовать двухканальный усилитель вместо одинарного.

Моноусилители используются для воспроизведения отдельных сигналов, а множественные – для расширения стереобазы и воспроизведения большого количества эффектов даже в непредназначенных для этого помещениях. Такая аудиосистема разделяет частотный диапазон на несколько частей и усиливает каждый по отдельности в зависимости от необходимости.

Выбор девайса

Главный параметр выбора – мощность. Но прежде чем купить усилитель, важно сравнить и учесть не только его характеристики, но и вашего динамика. Подключать

дорогую профессиональную модель к простой аппаратуре нет никакого смысла. Они должны полностью соответствовать друг другу (чем выше акустика имеет сопротивление, тем более мощным должен быть усилитель).

Кроме этого, внимание стоит обратить на:

- производитель (лучше брать продукцию проверенных временем и клиентами фирм);
- кабель (соединение и его качество также напрямую влияет на звук; самыми лучшими считаются провода из максимально чистой меди);
- предназначение (для репетиций и домашней игры понадобится маленький недорогой комбик, а для масштабных выступлений – целые каскады).

Для оборудования со слабым сигналом (микрофоны, звукосниматели и так далее) может понадобиться дополнительный предусилитель. Это небольшой аппарат, доводящий звук до нужной частоты для бесппроблемной работы с основным усилителем. Это поможет избежать шумов и искажений звучания.

Покупка усилителя из подходящей коллекции значительно упростит вам работу и улучшит звучание музыки, хоть в студии, хоть на концерте.