



УСИЛИТЕЛЬ

ме АВ. Он собран на среднечастотных транзисторах КТ819Б (VT4, VT5). Связь с нагрузкой осуществляется через выходной трансформатор Т1.

Чтобы устранить искажения типа «ступенька», на базы выходных транзисторов подается напряжение смещения. Цепь смещения состоит из резисторов R13—R17 и диода VD1. Нелинейность вольт-амперной характеристики диода и ее термозависимость обеспечивают под-

держание тока покоя выходного каскада в допустимых пределах, как при отклонении напряжения питания, так и при изменении температуры. Цепь R5C1 — развязывающая.

Для уменьшения искажений и выходного сопротивления три последних каскада усилителя охвачены отрицательной последовательной обратной связью по напряжению глубиной около 9 дБ. Напряжение обратной связи снимается

При проведении спортивных праздников, туристских слетов и игр на открытом воздухе, для радиофикации лагерей труда и отдыха, автокемпингов и летних палаточных городков необходимо достаточно мощный усилитель с питанием от бортовой сети автомобиля или отдельной аккумуляторной батареи.

Предлагаем вниманию читателей описание такого устройства. Оно рассчитано на совместную работу с микрофоном, магнитофоном, электропроигрывателем и радиоприемником. Нагрузкой может служить рупорный громкоговоритель ЮГРД-5 с отключенным согласующим трансформатором, акустическая система, состоящая из двух последовательно соединенных головок 4ГД-8Е, или любая другая с полным сопротивлением около 8 Ом и номинальной мощностью не менее 8 Вт.

Усилитель выдерживает сброс нагрузки и кратковременные короткие замыкания в ней, при подключении источника питания в обратной полярности перегорает предохранитель.

Номинальная выходная мощность усилителя 8 Вт при коэффициенте нелинейных искажений на частоте 1000 Гц 2,2%, максимальная — 12 Вт. Чувствительность с универсального входа 180 мВ, с микрофонного — 1,2 мВ. Полоса пропускания при неравномерности 3 дБ 60 — 8000 Гц.

Первый каскад выполнен на транзисторе КТ342В (см. принципиальную схему) с большим коэффициентом передачи тока базы, что позволило получить значительное усиление напряжения при достаточно высоком входном сопротивлении; стабилизация режима VT1 — коллекторная.

Через конденсатор С3 сигнал поступает на второй каскад усиления напряжения, выполненный на среднечастотном транзисторе КТ201Г. Стабилизация режима VT2 — комбинированная. Терморезистор RK1 расширяет диапазон рабочих температур усилителя, а конденсатор С4 предотвращает его самовозбуждение на ультразвуковой частоте.

Со вторым каскадом гальванически связан фазоинвертор (точнее, фазорасщепитель), выполненный по схеме с разделенной нагрузкой на среднечастотном транзисторе КТ817В (VT3). Противофазные напряжения через конденсаторы С5 и С6 поступают на двухтактный усилитель мощности, работающий в режи-

