

*Ультралинейный
усилитель
класса
А-ЛН-69г*

Доброго всем дня!

Для всех посетителей и любителей звукотехники. Вашему вниманию предлагаю ультралинейный усилитель класса «А» Джона Линсли Худа- "JLH-69 года". Схема несложная, всего 4 транзистора на канал. В качестве элементной базы я использовал: на входе BC212В (маложумящий, с низким обр.током коллектора, 50в, 0,1А, 0,35Вт, 6пф, ок.280 МГц, к-т пер.около или >200), драйвер - BD139 Philips (малый обр.ток коллектора, 80 В, 1,5А, 8 Вт, 190 МГц, к-т пер.ок.120), вых. MJ15003 – Motorola (к-т пер. более 100, 140в, 20А, 250Вт, 2 МГц).

Ток покоя 2 А при питании от стабилизированного источника +-18 В. Рассеивается в данном случае мощности 70 Вт на канал (140 Вт на оба). Трансформатор тороидальный с габаритной мощностью около 400 Вт (две отдельные мощные вторичные обмотки по 20 в). Что касается настройки: немало информации и на др.сайтах, сложного ничего нет, при помощи подстроечного резистора R3 установить на выходе перед электролитическим конденсатором половину питания каскада, подстроечным R8 (изначально в максимальном сопротивлении) устанавливаем медленно необходимый ток покоя примерно 80% от нужного, даем прогрев около 20 минут, после чего контролируем с использованием мультиметров и еще раз подстраиваем до точных пределов.

Желательно проверить сигнал с помощью осциллографа и генератора. В зависимости от тока покоя теплоотводы, радиаторы должны быть достаточно эффективными. Итак о звуке: достаточно упругий бас, средние и высокие на высоте. Идеально подходит для воспроизведения классической, симфонической музыки, джаза, блюза, прекрасно выделяет духовые, струнные инструменты, конечно же вокал. В целом сцену как бы переносит на ближний план непосредственно перед зрителем(слушателем). Стереопанорама замечательная и самое, что вообще-то поразило это детальность каждого из инструментов, причем слышно даже на достаточно малой громкости. Ламповый мой такого не позволяет.

Питание стабилизированное на каждый канал отдельно. Температура теплоотводов (радиаторов) выходных транзисторов +47 град.С (корпус из-под "Форманты У-100"), температура радиатора, на котором установлены два импортных диодных моста +64 град.С (оба канала питания на одной печатной плате). Трансформатор огражден экраном вокруг. Качеством звука доволен, прилагаю свои готовые схемные решения (надеюсь прикрепятся). Акустика 6 ом, мощности в районе 10 Вт вполне достаточно для домашнего прослушивания в комнате. Недостаток: вблизи от акустики около 1-1,5м слышен небольшой фон, это связываю только с неудачной (самостоятельной) разводкой печатных плат оконечников. Разумеется типы используемых транзисторов и входного конденсатора можно взять другие по «вкусу». Удачи!

Стабилизированное питание для УМЗЧ - JLH
(на каждый канал)



