



## Секрет лампы

### Интегральный усилитель

T+A PA 3000 HV

Есть в звуке ламповых усилителей какая-то притягательная сила. Именно благодаря ей транзисторы при всех очевидных достоинствах не смогли окончательно вытеснить их из арсенала разработчиков. Можно, конечно, бесконечно повторять глупые шутки про «тёплый ламповый звук», однако любой непредвзятый человек, имевший возможность послушать правильно сконструированные усилители на лампах, непременно задаётся вопросом: почему они звучат так выразительно и реалистично?

Ответ прост: главное преимущество — высокое питающее напряжение, многократно превышающее амплитуду сигнала на входе. Именно это позволяет достичь чрезвычайно высокой линейности усилителя без глубокой обратной связи и получить в итоге максимально быстрый отклик, прекрасные импульсные и фазовые характеристики. Лампа — идеальный прибор для «раскачки» напряжения, а вот усиливать мощность всё же лучше транзисторами.

Серия компонентов HV (High Voltage) немецкой компании T+A устроена именно по этому принципу. Возьмём, к примеру, интегральный усилитель PA 3000 HV. Питающее напряжение его предварительных каскадов 80 В, а окончных — 360 В. Благодаря этому используется не более 20% вольт-амперной характеристики, то есть самая линейная её часть. Более того, в усилителе применены высоколинейные схемы, реализованные на J-FET-транзисторах. При этом сохранены все важные достоинства полупроводниковых усилителей: высокие КПД и мощность, а также возможность работы с любой акустикой, даже самой сложной. Усилитель развивает 2 x 300 Вт на нагрузке 8 Ом и 2 x 500 Вт — на 4 Ом, в пике — 380 и 700 Вт соответственно. В режиме покоя аппарат потребляет всего 0,5 Вт — совершенно недостижимое для ламповых усилителей значение. Общий уровень гармонических искажений не превышает 0,03%. Масса аппарата 38 кг.

Ориентировочная розничная цена в России — \$23000.

