

получили название усилителей с параллельным управлением.

Для выяснения преимущества схем с параллельным управлением сравним их с обычными схемами. Из рисунков 4.3 и 4.4 видно, что ток, потребляемый от анодного источника питания схемой рис. 4.4, в два раза меньше тока, потребляемого схемой рис. 4.3 (при одинаковых лампах и без учета тока, потребляемого четырехполусинком связи). Напряжение источника анодного питания усилителя с параллельным управлением может быть также меньше напряжения источника питания обычного усилителя, так как на анодном сопротивлении Z_a обычного усилителя, через которое проходит ток двух параллельно включенных ламп, может падать большее напряжение, чем на лампе L_2 в схеме рис. 4.4.

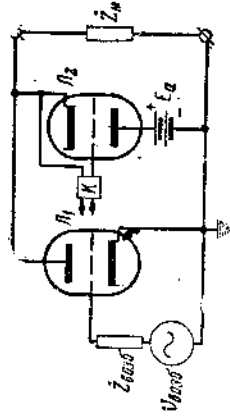


Рис. IX.4.4. Усилитель с параллельным управлением и последовательным питанием ламп по постоянному току

питания усилителя с параллельным управлением может быть также меньше напряжения источника питания обычного усилителя, так как на анодном сопротивлении Z_a обычного усилителя, через которое проходит ток двух параллельно включенных ламп, может падать большее напряжение, чем на лампе L_2 в схеме рис. 4.4.

Выше отмечалось, что напряжения возбуждения ламп L_1 и L_2 (рис. 4.4) имеют противоположную полярность. Благодаря этому переменные токи основной частоты этих ламп в нагрузке Z_a складываются аналогично тому, как это имеет место в дуэктантной схеме. Таким образом, усилителю с параллельным управлением присущи в известной степени преимущества дуэктантной схемы в отношении ослабления нелинейных искажений и в отношении уменьшения переменной составляющей тока, протекающей через анодный источник питания. Полностью, естественно, нельзя отождествлять схему рис. 4.4 с дуэктантной схемой, так как напряжения возбуждения ламп L_1 и L_2 могут по величине и по своей зависимости от частоты существенно отличаться.

В обычном усилителе (рис. 4.3) анодное сопротивление Z_a , включённое параллельно сопротивлению внешней нагрузки Z_n , потребляет большую часть переменной составляющей анодного тока, генерируемого лампами L_1 и L_2 . В усилителе же с параллельным управлением вся