

The stabilized bias source

СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ ИСТОЧНИК СМЕЩЕНИЯ

Мэй, Скалник

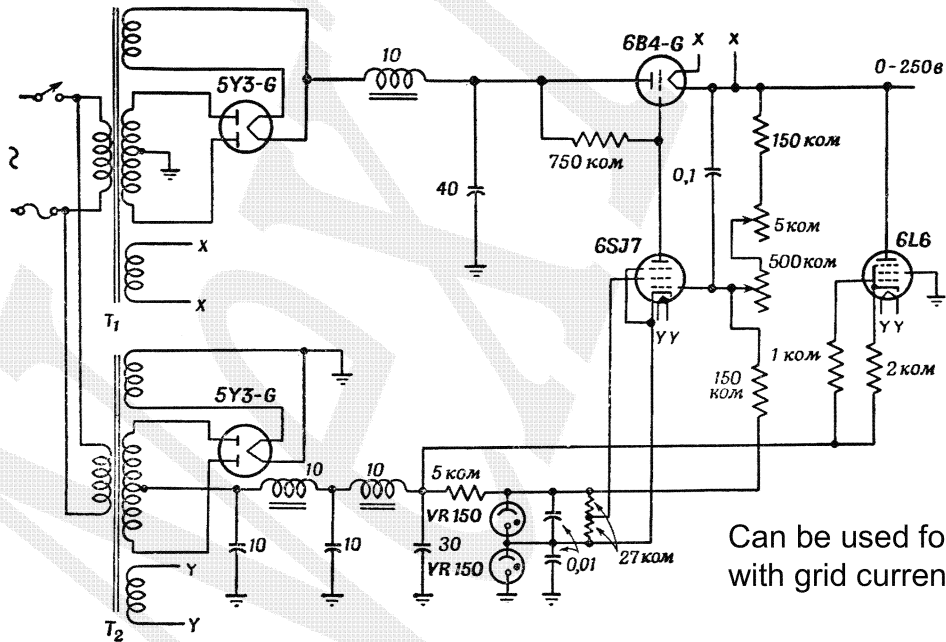
Стабилизированный источник постоянного питания, выходное напряжение которого можно изменять от нуля до значительной величины, представляет большую ценность для лабораторных и других испытаний. Данный источник должен также поддерживать постоянство напряжения в случае применения его в качестве источника смещения для усилителя в классе С, когда через него протекает в обратном направлении сеточный ток усилителя. В данном стабилизаторе используется электронный делитель напряжения, ток через который поддерживается приблизительно постоянным независимо от выходного напряже-

ния. Поэтому такой источник питания без нарушения стабилизации может пропускать протекающий в обратном направлении сеточный ток усилителя, по крайней мере равный току делителя.

Принципиальная схема такого источника питания приведена на фиг. 1. Поскольку величина пульсаций выходного напряжения зависит в основном от пульсаций отрицательного опорного напряжения, в схеме используется отдельный двухполупериодный выпрямитель с фильтром на выходе. Другой модификацией может быть выпрямитель по мостовой схеме, питающийся от основного силового трансформатора T_1 . Пульсации выходного напряжения в схеме, приведенной на фиг. 1, составляли около 2—3 мв.

Для обеспечения полного диапазона регулировки выходного напряжения до нуля необходимо так подобрать сопротивления с номинальным значением 150 ком, включенные в

которых мало зависит от анодного напряжения. Сопротивление в цепи катода, которое обеспечивает необходимую отрицательную обратную связь и, следовательно, еще более



Фиг. 1. Принципиальная схема стабилизированного источника питания с электронным делителем.

цепи делителя управляющей сетки лампы 6SJ7, чтобы верхнее сопротивление было несколько меньше нижнего.

В электронном делителе используются мощные лучевые лампы, такие, как 6L6, ток

уменьшает зависимость анодного тока от напряжения, может быть сделано переменным, если необходимо пропускать через делитель ток различной величины.