

6Н8С

Двойной триод с отдельными катодами

Предназначен для усиления напряжения низкой частоты.

Применяется в предварительных каскадах усиления низкой частоты и каскадах фазоинверторов.

Рис. 338. Лампа 6Н8С:
а — основные размеры; б — схематическое изображение; 1 — сетка первого триода; 2 — анод первого триода; 3 — катод первого триода; 4 — сетка второго триода; 5 — анод второго триода; 6 — катод второго триода; 7 и 8 — подогреватель (накал).

Широко применяется в различных импульсных схемах и схемах ограничения, каскадах развертки телевизионных приемников и измерительной аппаратуры.

Катод оксидный косвенный накала.

Работает в любом положении.

Выпускается в стеклянном оформлении.

Срок службы не менее 500 ч.

Цоколь октальный с ключом. Штырьков 8.

Междуполюсторные емкости, пФ

| | |
|--------------------------|-----|
| Входная первого триода | 2,8 |
| Выходная второго триода | 1,2 |
| Входная второго триода | 3 |
| Проходная первого триода | 3,8 |
| Выходная первого триода | 0,8 |
| Проходная второго триода | 4 |

Номинальные электрические данные (для каждого триода)

| | |
|---------------------------------|------------|
| Напряжение накала, в | 6,3 |
| Напряжение на аноде, в | 250 |
| Напряжение смещения на сетке, в | -8 |
| Ток накала, мА | 600 ± 50 |
| Ток в цепи анода, мА | 9 ± 3,5 |
| Крутизна характеристики, мА/в | 2,6 ± 0,53 |
| Внутреннее сопротивление, ом | 7700 |
| Коэффициент усиления | 20,5 ± 2,5 |

Пределенно допустимые электрические величины

| | |
|--|------|
| Наибольшее напряжение накала, в | 7 |
| Наименьшее напряжение накала, в | 5,7 |
| Наибольшее напряжение на аноде, в | 330 |
| Наибольшая мощность, рассеиваемая на аноде, вт | 2,75 |
| Наибольший ток катода, мА | 20 |
| Наибольшее сопротивление в цепи первой сетки, ком | 500 |
| Наибольшее постоянное напряжение между катодом и подогревателем, в | 100 |
| Наибольший ток утечки между катодом и подогревателем, мкА | 20 |

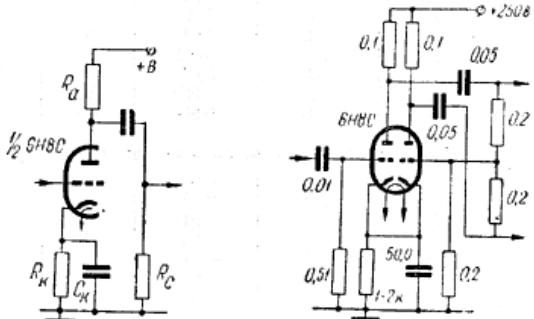


Рис. 339. Схема применения лампы 6Н8С в качестве усилителя напряжения низкой частоты.

Рис. 340. Схема применения лампы 6Н8С в качестве фазоинвертора.

Таблица 24
Данные деталей каскада усиителя низкой частоты на лампе 6Н8С (рис. 339)

| Сопротивление в цепи | | | Переходной конденсатор, мкФ | Выходное напряжение, в | Коэффициент усиления |
|---|--|--------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| анода R_A , Мом | сетки последующего каскада R_C , Мом | катода R_K , ком | | | |
| <i>Напряжение источника питания 180 в</i> | | | | | |
| 0,05 | 0,05 | 1,2 | 0,05 | 24 | 13 |
| 0,05 | 0,1 | 1,5 | 0,02 | 30 | 13 |
| 0,05 | 0,25 | 1,8 | 0,01 | 36 | 13 |
| 0,1 | 0,1 | 2,4 | 0,05 | 26 | 14 |
| 0,1 | 0,25 | 2,8 | 0,01 | 34 | 14 |
| 0,1 | 0,5 | 3,2 | 0,005 | 38 | 14 |
| 0,25 | 0,25 | 5,5 | 0,01 | 28 | 14 |
| 0,25 | 0,5 | 7,0 | 0,007 | 36 | 14 |
| 0,25 | 1,0 | 8,0 | 0,004 | 40 | 14 |
| <i>Напряжение источника питания 300 в</i> | | | | | |
| 0,05 | 0,05 | 1,0 | 0,5 | 41 | 14 |
| 0,05 | 0,1 | 1,2 | 0,03 | 51 | 14 |
| 0,05 | 0,25 | 1,5 | 0,01 | 60 | 14 |
| 0,1 | 0,1 | 2,0 | 0,03 | 43 | 14 |
| 0,1 | 0,25 | 2,4 | 0,01 | 56 | 14 |
| 0,1 | 0,5 | 2,7 | 0,006 | 64 | 14 |
| 0,25 | 0,25 | 4,5 | 0,01 | 46 | 14 |
| 0,25 | 0,5 | 5,7 | 0,007 | 57 | 14 |
| 0,25 | 1,0 | 7,0 | 0,004 | 64 | 14 |

Схема фазоинверсного самобалансирующего каскада изображена на рис. 340. При включении сеточных сопротивлений образуется сильная обратная отрицательная связь, под действием которой напряжение возбуждения на обеих лампах двухтактного каскада автоматически устанавливается одинаковым. Балансировка схемы не нарушается при значительных изменениях величин сопротивлений, параметров ламп и напряжений питания. Схема рекомендуется только для возбуждения оконечных ламп, работающих в режиме без токов сетки, т. к. выходное сопротивление фазоинверсного каскада имеет большую величину.

При работе лампы 6Н8С в схеме, изображенной на рис. 341, уси-

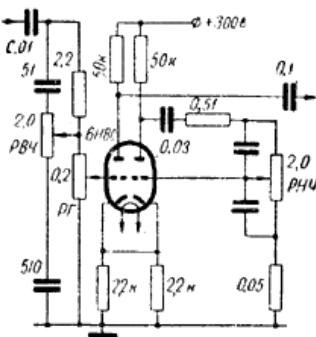


Рис. 341. Схема применения лампы 6Н8С в каскаде тонкоррекции усиителя низкой частоты для регулировки частотной характеристики в области низких и высоких частот.

ление каскада составляет несколько единиц. Регулирующие потенциометры низких и высоких частот регулируют подъем и завал частотной характеристики на величину ±20 дБ. В средних положениях регуля-

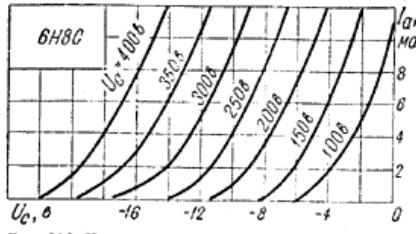


Рис. 342. Усредненные характеристики зависимости тока анода от напряжения на сетке.

торов низких и высоких частот частотная характеристика равномерна в пределах 30—15 000 Гц.

Лампу 6Н8С можно эффективно заменять аналогичной пальчиковой лампой 6Н1П или двумя лампами 6С2С.

**Основные электрические данные при низком анодном напряжении
(для каждого триода)**

| | |
|--|------|
| Напряжение на аноде, в | 26 |
| Напряжение смещения на первой сетке, в | -0,5 |
| Крутизна характеристики, мА/в | 1,5 |
| Внутреннее сопротивление, к Ω | 16 |
| Коэффициент усиления | 24 |

При конструировании каскада усилителя напряжения низкой частоты на сопротивлениях (рис. 339) необходимо помнить, что при использовании анодной нагрузки малой величины усиление каскада уменьшается, а частотная характеристика расширяется. При относительно большом сопротивлении в цепи анода усиление каскада увеличивается, а частотная характеристика суживается.

Сопротивление в цепи катода обычно шунтируется электролитическим конденсатором емкостью 10—50 мкФ. Величины сопротивлений и переходного конденсатора для схемы, изображенной на рис. 339, приведены в табл. 24.

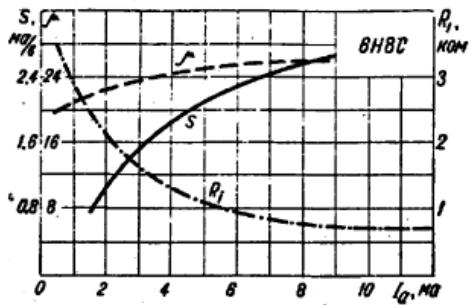


Рис. 343. Характеристики основных параметров лампы 6Н8С при напряжении на аноде 250 в.

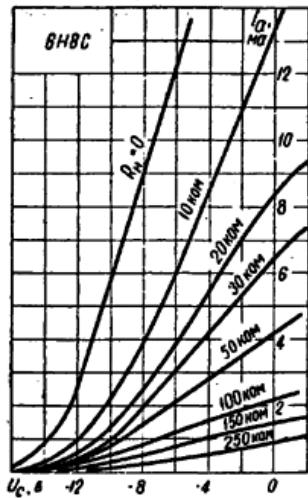


Рис. 343. Динамические характеристики зависимости тока анода от напряжения на сетке при напряжении на аноде 250 в.

ЛИТЕРАТУРА

- Аникиев В., Усилитель НЧ с регулируемой полосой частот, «Радио», 1956, № 10.
- Борисов Е., Фазонивертор с разделенной нагрузкой, «Радио», 1953, № 3.
- Воронель В., Стабильный гетеродин, «Радио», 1957, № 9.
- Дущенко Б., Электронный переключатель антенн, «Радио», 1959, № 4.
- Жегнти Т., Простой генератор ступенчатого импульса, «Радио», 1961, № 3.
- Кушманов И., Фазониверсные схемы в усилителях низкой частоты, «Радио», 1955, № 1.
- Павлов, В., Высокочастотный генератор для магнитофона, «Радио», 1956, № 10.
- Светлов Н., Расчет одноламповых RC-генераторов, «Радио», 1954, № 4.
- Туторский О., Бесшумная настройка, «Радио», 1952, № 9.
- УКВ суперсверхгенератор, «Радио», 1950, № 11.
- Черняевский В., RC-фильтр шумов, «Радио», 1952, № 1.

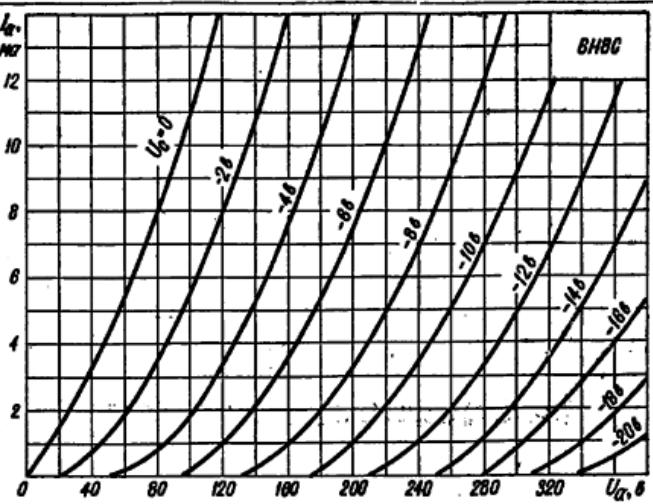


Рис. 344. Усредненные характеристики зависимости тока анода от напряжения на аноде.

