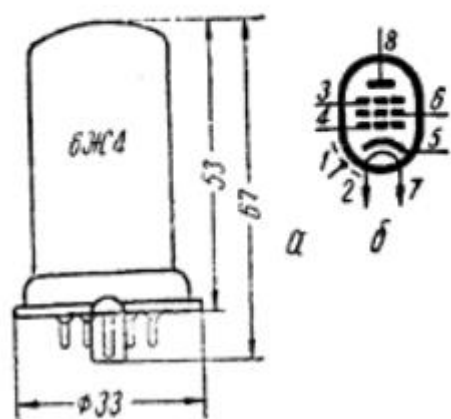


6Ж4

Пентод высокой частоты с короткой характеристикой



Предназначен для усиления напряжения высокой частоты.

Применяется в телевизионных устройствах в качестве усилителя высокой, промежуточной и видеочастот, в радиовещательных приемниках, в схемах смесителей с отдельным гетеродином и как аперидиче-

Рис. 228. Лампа 6Ж4:

а — основные размеры; б — схематическое изображение; 1 — баллон; 2 и 7 — подогреватель (накал); 3 — третья сетка; 4 — первая сетка; 5 — катод; 6 — вторая сетка; 8 — анод.

ский усилитель высокой частоты. Может быть использован для усиления напряжения низкой частоты при условии питания нити накала постоянным током.

Катод оксидный косвенного накала.

Работает в любом положении.

Выпускается в металлическом оформлении.

Срок службы не менее 500 ч.

Цоколь октальный с ключом. Штырьков 8.

ГОСТ 8364—57.

Междуэлектродные емкости, пф

Входная	9 ± 2,2
Выходная	5,0 ± 1,5
Проходная	не более 0,015

Номинальные электрические данные

Напряжение накала, в	6,3
Напряжение на аноде, в	300
Напряжение на второй сетке, в	150
Напряжение на третьей сетке, в	0
Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, ом	160
Ток накала, ма	450 ± 25
Ток в цепи анода, ма	10,25 ± 2,25
Ток в цепи второй сетки, ма	2,2 ± 1,0
Ток в цепи анода при напряжении на первой сетке — 6 в, ма	не более 0,9
Крутизна характеристики, ма/в	9,0 ± 2,0
Крутизна характеристики при напряжении накала 5,5 в, ма/в	5,5
Внутреннее сопротивление, Мом	1,0
Входное сопротивление на частотах 45—60 Мгц, ом	около 2600

Предельно допустимые электрические величины

Наибольшее напряжение накала, <i>в</i>	7
Наименьшее напряжение накала, <i>в</i>	5,7
Наибольшее напряжение на аноде, <i>в</i>	330
Наибольшее напряжение на второй сетке, <i>в</i>	165
Наибольшая мощность, рассеиваемая на аноде, <i>вт</i>	3,3
Наибольшая мощность, рассеиваемая на второй сетке, <i>вт</i>	0,45
Наибольшее постоянное напряжение между катодом и подогревателем, <i>в</i>	100
Наибольший ток утечки между катодом и подогревателем, <i>мкв</i>	20

Основные электрические данные при низком анодном напряжении

Напряжение на аноде, <i>в</i>	26
Напряжение на второй сетке, <i>в</i>	26
Напряжение смещения на первой сетке, <i>в</i>	-0,5
Ток в цепи анода, <i>ма</i>	1
Ток в цепи второй сетки, <i>ма</i>	0,3
Крутизна характеристики, <i>ма/в</i>	3,1
Внутреннее сопротивление, <i>ком</i>	160

Таблица 20

Рекомендуемые режимы эксплуатации при усилении высокой частоты в классе А

Электрические величины	Режимы	
	I	II
Напряжение на аноде, <i>в</i>	300	300
» » второй сетке, <i>в</i>	150	300
» » третьей сетке, <i>в</i>	0	0
Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, <i>ом</i>	160	160
Ток в цепи анода, <i>ма</i>	10	10
» » » второй сетки, <i>ма</i>	2,5	2,5
Крутизна характеристики, <i>ма/в</i>	9	9
Внутреннее сопротивление, <i>Мом</i>	1	1
Сопротивление в цепи первой сетки, <i>ком</i>	До 250	До 500

Примечания: 1. Вследствие большой крутизны характеристики применять фиксированное смещение не рекомендуется.

2. Режим I дает характеристику с резкой отсечкой, а режим II — удлиненную характеристику.

3. Режим I применяется при нерегулируемом, а режим II — при регулируемом широкополосном усилении.

4. Третью сетку (противодинаotronную) нужно соединять непосредственно с шасси.

Эквивалентные сопротивления шумов лампы 6Ж4 для разных режимов

Включение лампы	Напряжение, в			Крутизна характеристики, ма/в	Эквивалентное сопротивление шумов, ом
	анода	второй сетки	смещения		
Триод-усилитель	150	150	-2	11,2	200
Пентод-усилитель	300	150	-2	9	600—700
Триод-смеситель	150	150	-1	4,2	950
Пентод-смеситель	300	150	-1	3,4	3000

Изображенный на рис. 229 каскад дает усиление порядка 20 на длинных волнах и порядка 6—8 на коротких волнах. Приведенная схема была использована в диапазоне частот от 20 до 30 Мгц и показала хорошие результаты. Данные емкостей конденсаторов соответствуют растянутому диапазону 13 м. Контурные катушки намотаны диаметром 10 мм и имеют количество витков: для сеточной катушки 18, для анодной 22, выполненных проводом 1,2 мм. Переменный конденсатор емкостью 390 или 450 пф. Емкость монтажа от 30 до 40 пф. В гетеродине контурная катушка имеет 16 витков провода 0,86 мм. Намотана на каркасе диаметром 8 мм с сердечником 6 мм. Емкость конденсатора, параллельного контуру, составляет 10 пф. Отвод от 1,5 витка, считая от заземленно-

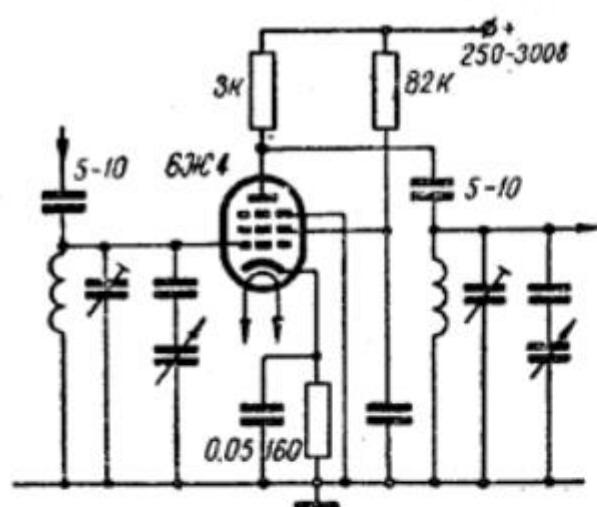


Рис. 229. Схема применения лампы 6Ж4 в схеме аperiodического усиления высокой частоты.

го конца. Все контурные катушки намотаны проводом ПЭЛ или ПЭВ.

Применять лампу 6Ж4 для усиления промежуточной частоты не рекомендуется.

Пентод 6Ж4 можно заменять аналогичным пальчиковым пентодом 6Ж5П. Результаты замены эффективны.

ЛИТЕРАТУРА

- Азатьян А., Пентод 6АС7, «Радио», 1950, № 11.
 Бабенко А., Карпуткин Б., Усилитель для коллективных телевизионных антенн, «Радио», 1955, № 3.
 Бестужев Б., УКВ радиовещательный приемник, «Радио», 1955, № 4.
 Громов В., Усилитель НЧ, «Радио», 1956, № 6.

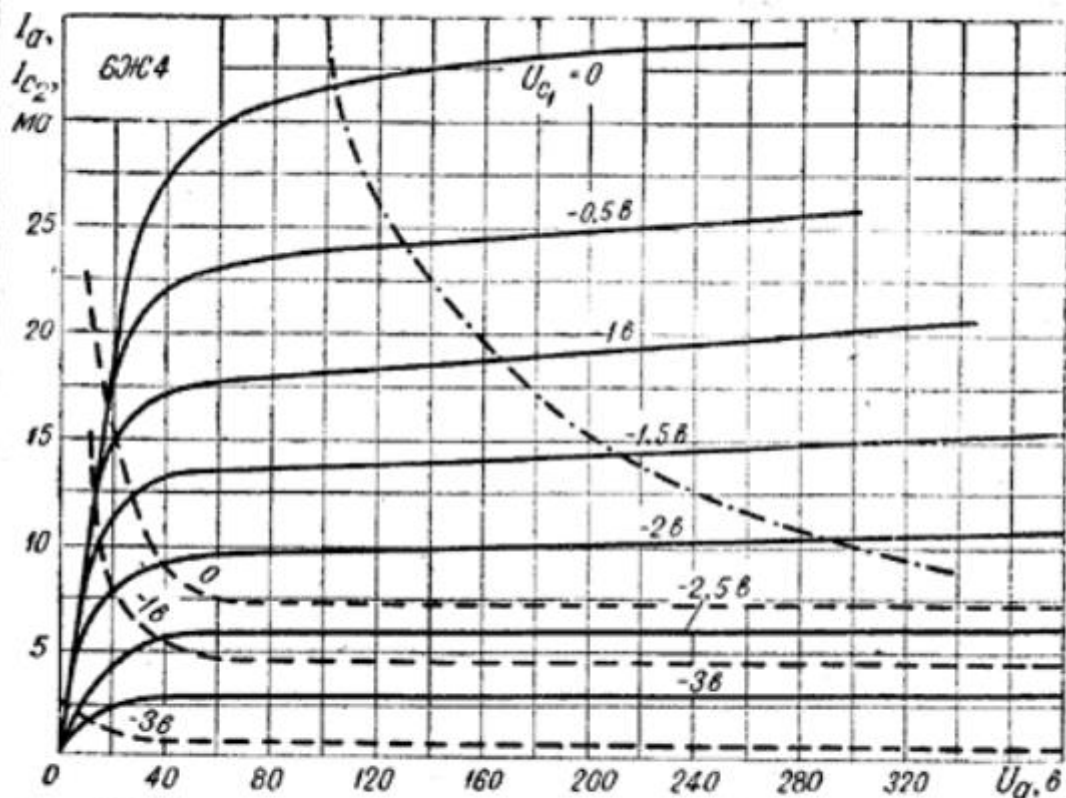


Рис. 230. Усредненные характеристики зависимости тока анода и тока второй сетки от напряжения на аноде при напряжении на второй сетке 150 в и напряжении на третьей сетке 0: — ток в цепи анода; - - - ток в цепи второй сетки; - · - · - наибольшая мощность, рассеиваемая на аноде.

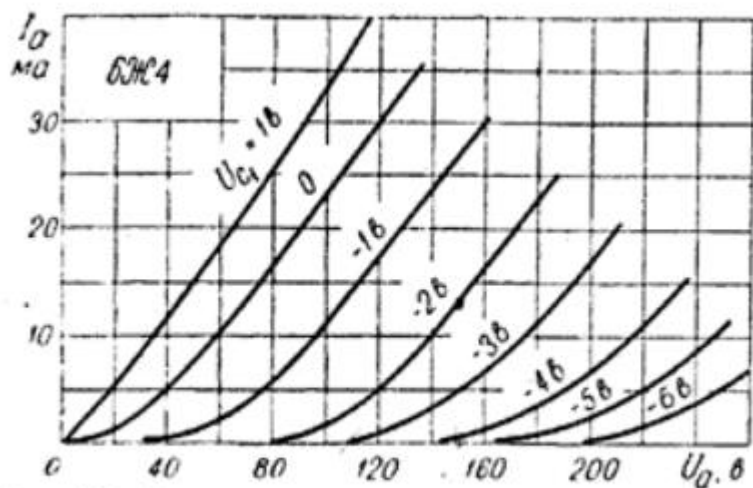


Рис. 231. Усредненные характеристики зависимости тока анода от напряжения на аноде в триодном включении.