

Триод высокой частоты

Предназначен для детектирования, усиления напряжения низкой и генерирования высокой частоты. Применяется в основном в каскадах предварительного усиления низкой частоты. Широко применяется в качестве отдельного гетеродина в супергетеродинных приемниках, в телевизионных устройствах и измерительной аппаратуре.

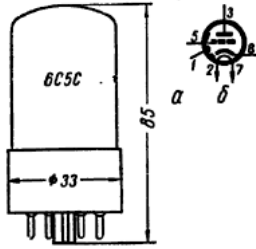


Рис. 470. Лампа 6С5С: а — основные размеры; б — схематическое изображение; 1 — инертный электрод; 2 и 7 — подогреватель (накал); 3 — анод; 4 — сетка; 5 — катод.

Катод оксидный косвенного накала. Выпускается в стеклянном оформлении. Работает в любом положении. Срок службы не менее 500 ч. Цоколь октальный с ключом. Штырьков 6.

Междуэлектродные емкости, пФ

Входная	3,8 ± 0,9
Выходная	12 ± 3,6
Прходная	2 ± 0,6

Номинальные электрические величины

Напряжение накала, в	6,3
Напряжение на аноде, в	250
Напряжение смещения на сетке, в	-8
Ток накала, ма	300 ± 25
Ток в цепи анода, ма	8 ± 3
Крутизна характеристики, ма/в	2,2 +0,3 -0,5
Коэффициент усиления	20 ± 2

Предельно допустимые электрические величины

Наибольшее напряжение накала, в	6,9
Наименьшее напряжение накала, в	5,7
Наибольшее напряжение на аноде, в	350
Наибольшая мощность, рассеиваемая на аноде, вт	2,75
Наибольшее постоянное напряжение между катодом и подогревателем, в	100
Наибольший ток утечки между катодом и подогревателем, ма	20
Наибольшее сопротивление в цепи сетки в режиме усиления напряжения, Мом	1,0

Таблица 39

Данные каскада усилителя напряжения низкой частоты на сопротивлении для лампы 6С5С

Сопротивление в цепи			Амплитуда выходного напряжения, в	Коэффициент усиления
анода R_a , Мом	сетки последующего каскада R_c , Мом	катода R_k , ком		
Напряжение источника питания 90 в				
0,05	0,05	2,8	20	9
0,05	0,1	3,4	24	9
0,05	0,25	3,8	26	10
0,1	0,1	4,8	22	10
0,1	0,25	6,4	31	11
0,1	0,5	7,5	32	12
0,25	0,25	11,0	25	12
0,25	0,5	14,0	32	12
0,25	1,0	17,0	36	13
Напряжение источника анодного питания 180 в				
0,05	0,05	2,2	48	10
0,05	0,1	2,7	63	11
0,05	0,25	3,0	76	11
0,1	0,1	4,0	58	12
0,1	0,25	5,3	76	12
0,1	0,5	6,2	77	13
0,25	0,25	9,5	62	13
0,25	0,5	12	73	13
0,25	1,0	15	83	13
Напряжение источника анодного питания 300 в				
0,05	0,05	2,0	80	11
0,05	0,1	2,6	99	11
0,05	0,25	3,0	116	12
0,1	0,1	3,8	92	12
0,1	0,25	5,8	118	13
0,1	0,5	6,0	124	13
0,25	0,25	9,6	103	13
0,25	0,5	12	120	14
0,25	1,0	14	136	14

Схема применения лампы 6С5С в усилителе напряжения низкой частоты дана на рис. 471. Режимы каскада при различных источниках анодного питания приведены в табл. 39. От величины емкости переходного конденсатора зависит нижняя граница частотной характеристики

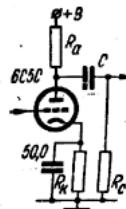


Рис. 471. Схема применения лампы 6С5С в качестве усилителя напряжения низкой частоты на сопротивлениях.

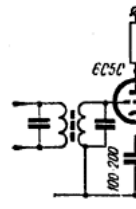


Рис. 472. Схема применения лампы 6С5С в качестве катодного детектора.

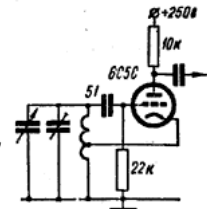


Рис. 473. Схема применения лампы 6С5С в качестве гетеродина, работающего по трехточечной схеме.

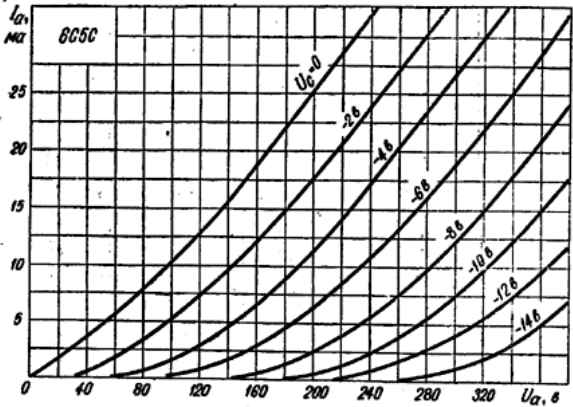


Рис. 474. Усредненные характеристики зависимости тока анода от напряжения на аноде.

каскада. Таблица емкостей переходного конденсатора приведена в описании лампы 6Н8С.

Катодный детектор (рис. 472) мало искажает сигнал и не боится перегрузок. В отличие от диодного катодный детектор имеет высокое входное сопротивление, вследствие чего он мало шунтирует контур, не снижая чувствительности и избирательности предыдущего каскада.

Схема гетеродина, изображенная на рис. 473, весьма эффективна. Метод установления правильности режима такой же, как и для лампы 6А7. Схема хорошо генерирует частоты до 30 Мгц.

Во всех случаях применения триод 6С5С можно заменить пентодом 6Ж7 в триодном включении, т. е. параметры 6Ж7 в триодном включении аналогичны параметрам лампы 6С5С. Большой частью триод 6С5С можно заменить триодом 6С2С, одним триодом лампы 6Н8С или 6Н1П.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов А., Работа с генератором качающейся частоты, «Радио», 1950, № 9.
 Борноволокнов Э., Преобразование частоты, «Радио», 1963, № 1.
 Лабутин Л., Диапазонный возбудитель с кварцевой стабилизацией, «Радио», 1955, № 5.
 Приборы для измерения частоты, «Радио», 1962, № 3.
 Схемы гетеродинных индикаторов резонанса, «Радио», 1958, № 8.
 Чернявский В., Испытание усилителей импульсами прямоугольной формы, «Радио», 1951, № 6.