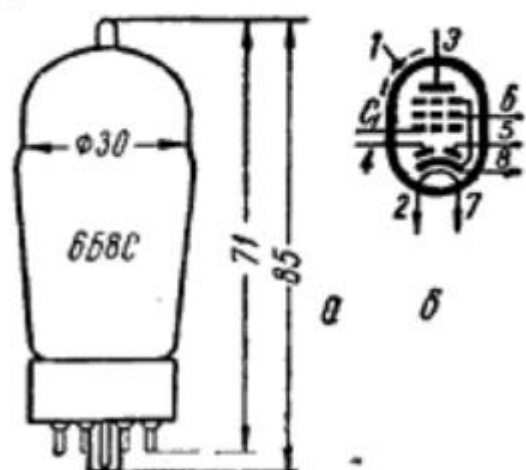


6Б8С

Двойной диод-пентод



Предназначен для усиления напряжения высокой частоты, детектирования и автоматического регулирования усиления.

Применяется в супергетеродинных приемниках как усилитель

Рис. 161. Лампа 6Г8С:

а — основные размеры; б — схематическое изображение; 1 — внешний экран; 2 и 7 — подогреватель (накал); 3 — анод пентода; 4 — анод второго диода; 5 — анод первого диода; 6 — вторая сетка; 8 — катод и третья сетка.

промежуточной частоты второго детектора и детектора АРУ. Может быть использован в рефлексных схемах.

Катод оксидный косвенного накала.

Работает в любом положении.

Выпускается в стеклянном оформлении.

Срок службы не менее 500 ч.

Цоколь октальный с ключом. Штырьков 8.

ГОСТ 8369—57.

Междуэлектродные емкости, пф

Входная	5,7 ± 1,5
Выходная	7,5 ± 1,5
Проходная	не более 0,005

Номинальные электрические данные

Напряжение накала, в	6,3
Напряжение на аноде, в	250
Напряжение на второй сетке, в	125
Напряжение смещения на первой сетке, в	—3
Ток накала, ма	300 ± 25
Ток в цепи анода пентода, ма	10,0 ± 2,7
Ток в цепи второй сетки, ма	2,45 ± 0,75
Крутизна характеристики пентода, ма/в	1,65 ± 0,4 — 0,35
Крутизна характеристики пентода при напряжении накала 5,7 в, ма/в	0,9
Ток в цепи анода пентода при напряжении на первой сетке — 21 в, мка	70

Предельно допустимые электрические величины

Наибольшее напряжение накала, в	6,9
Наименьшее напряжение накала, в	5,7

Наибольшее напряжение на аноде, в	275
Наибольшее напряжение на второй сетке, в	140
Наибольшее значение среднего выпрямленного тока каждого диода, мА	1
Наибольшее постоянное напряжение между катодом и подогревателем, в	100
Наибольший ток утечки между катодом и подогревателем, мкА	20

Основные электрические данные при низком анодном напряжении

Напряжение на аноде, в	26
Напряжение на второй сетке, в	26
Напряжение смещения на первой сетке, в	-1
Ток в цепи анода, мА	1,2
Ток в цепи второй сетки, мА	0,5
Крутизна характеристики, мА/в	0,55
Внутреннее сопротивление, ком	300

В схеме применения 6Б8С в качестве детектора сигнала и усилителя низкой частоты (рис. 162) величины сопротивлений и емкостей

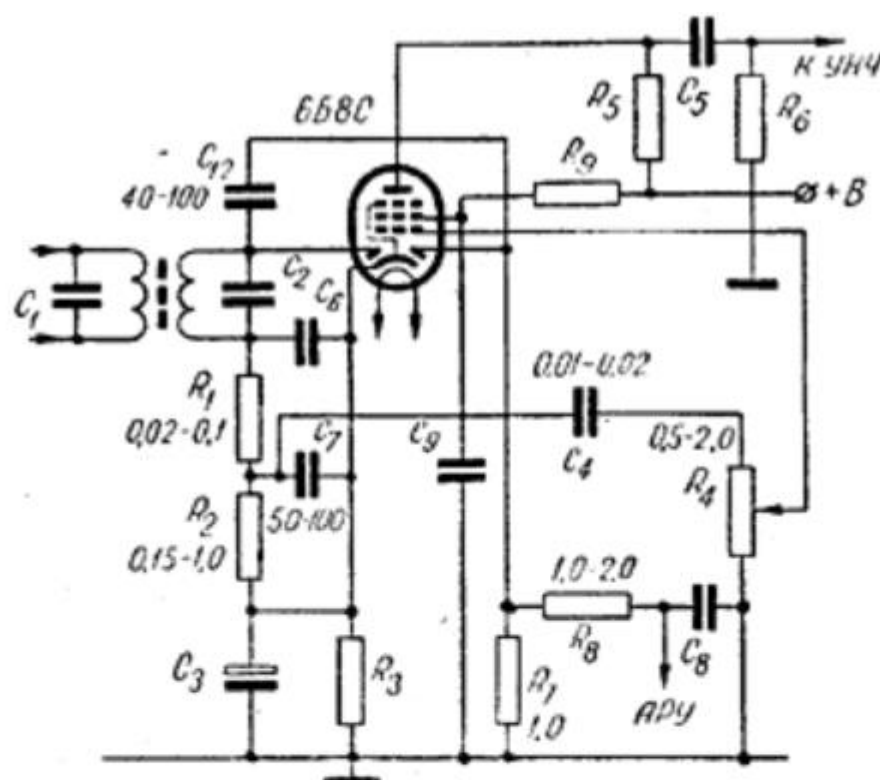


Рис. 162. Схема применения лампы 6Б8С в качестве усилителя низкой частоты, второго детектора и АРУ.

конденсаторов, стоящих в цепях детектора и АРУ, можно менять в широких пределах, так как схемы детектора и АРУ могут работать одинаково на самых различных лампах. Между некоторыми из них нужно выдерживать определенные соотношения.

Для того чтобы коэффициент передачи детектора сигнала был оптимально достаточным, сопротивление R_2 должно быть в 5—10 раз больше R_1 .

В простых приемниках, когда нет достаточного запаса усиления до детектора (по высокой и промежуточной частотам), величины R_1 и R_2

лучше выбирать по верхнему пределу, а емкости конденсаторов C_6 и C_7 — по нижнему.

При меньших величинах сопротивлений R_1 и R_2 емкости конденсаторов C_6 и C_7 должны быть соответственно больше. Чрезмерное увеличение емкости конденсаторов C_6 и C_7 ухудшает воспроизведение высших частот звукового диапазона. Без заметного ущерба из схемы можно исключить конденсатор C_7 , если выбрать C_6 емкостью, близкой к верхнему пределу.

Желательно, чтобы сопротивление потенциометра R_4 было в три-четыре раза больше сопротивления R_2 . Чем меньше сопротивление R_4 , тем больше должна быть емкость C_4 . Этим же соображением следует руководствоваться при выборе величины C_5 и R_6 .

Увеличение емкости конденсатора C_4 при неизменной величине сопротивления R_4 улучшает воспроизведение приемником низших частот звукового диапазона.

Если сопротивление R_6 включено в цепь управляющей сетки ламп 6П1П, 6П6С, 6ПЗ или 6П14П, работающих в выходной ступени с автоматическим (катодным) смещением, то из табл. 14 можно выбирать только такие режимы работы, для которых R_6 не превышает 500 ком. Если же лампы работают с фиксированным смещением, R_6 не должно быть больше 250 ком.

Таблица 13

Данные каскада усиления напряжения низкой частоты на лампе 6Б8С

Сопротивление в цепи				Максимальное выходное переменное напряжение, в	Коэффи- циент усиления
анода R_a , ком	второй сетки R_{o2} , ком	катода R_{k2} , ом	сетки следую- щего каскада R_{e2} , ком		
Напряжение источника анодного питания 180 в					
100	440	1000	100	42	30
100	500	1200	100	73	41
100	600	1200	250	74	46
250	1180	1900	250	55	55
250	1200	2100	500	77	69
250	1500	2200	1000	74	88
500	2600	3300	500	66	81
500	2800	3500	1000	77	115
500	3000	3500	2000	74	116
Напряжение источника анодного питания 300 в					
100	500	950	100	84	96
100	550	1100	250	125	47
100	600	900	500	130	54
250	1200	1500	250	100	64
250	1200	1600	500	140	79
250	1500	1800	1000	134	100
500	2700	2400	500	112	96
500	2900	2500	1000	170	150
500	3400	2800	2000	127	145

В табл. 13 приведены наимыгоднейшие величины сопротивлений R_3 и R_9 , а также максимально допустимые амплитуды напряжения низкой частоты на выходе каскада, при которых нелинейные искажения не превышают допустимых.

Верхняя граница полосы пропускания каскада определяется в основном величиной сопротивления в цепи анода. При сопротивлении 500 ком верхняя граница полосы пропускания около 5000 гц, а при 250 ком — около 10 000 гц.

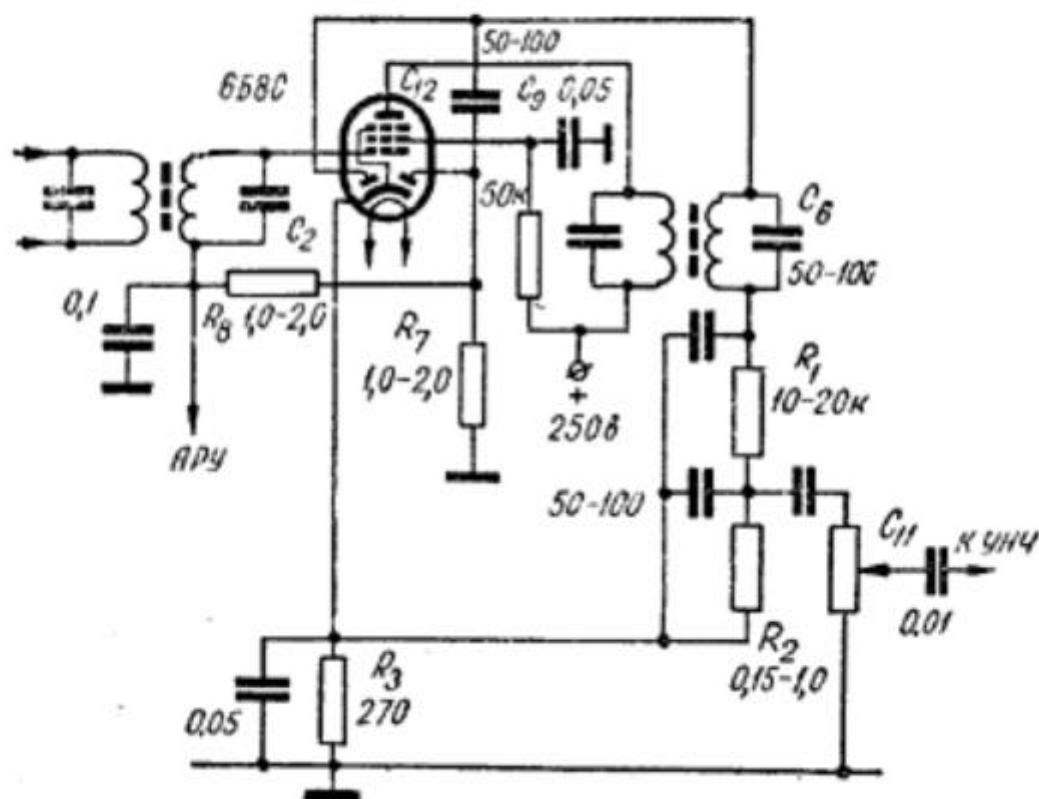


Рис. 163. Схема применения лампы 6Б8С в качестве усилителя промежуточной частоты и второго детектора.

Нижняя граница полосы пропускания каскада определяется конденсаторами C_3 , C_5 и C_9 . В табл. 14 приведены данные этих конденсаторов.

Схема включения пентодной части лампы 6Б8С при использовании ее в качестве усилителя высокой частоты аналогична схемам включения высокочастотных пентодов 6К7, 6К3, 6К9 и др., которые работают в каскадах усиления высокой или промежуточной частоты.

В схеме (см. рис. 163) напряжение задержки на детекторе АРУ, равное 3 в, выделяется на катодном сопротивлении. Отрицательное напряжение подается на правый диод через сопротивление R_7 . Напряжение АРУ на сетку 6Б8С и другие лампы подается со всей нагрузки детектора.

Двойной диод-пентод 6Б8С замены себе не имеет. Однако если лампа 6Б8С включена в схему, в которой работает только один диод (например, АРУ работает без задержки), то ее можно заменить диод-пентодом 6Б2П. Замена лампой 6Б2П при использовании пентодной части в усилителе промежуточной частоты дает эффективные результаты, поскольку параметры пентодной части 6Б2П лучше параметров пентодной части 6Б8С. В рефлексной схеме (рис. 164) замена лампы 6Б8С лампой 6Б2П дает эффективные результаты. При замене необходимо заменить ламповую панельку и перепаять выводы согласно цоколевке 6Б2П

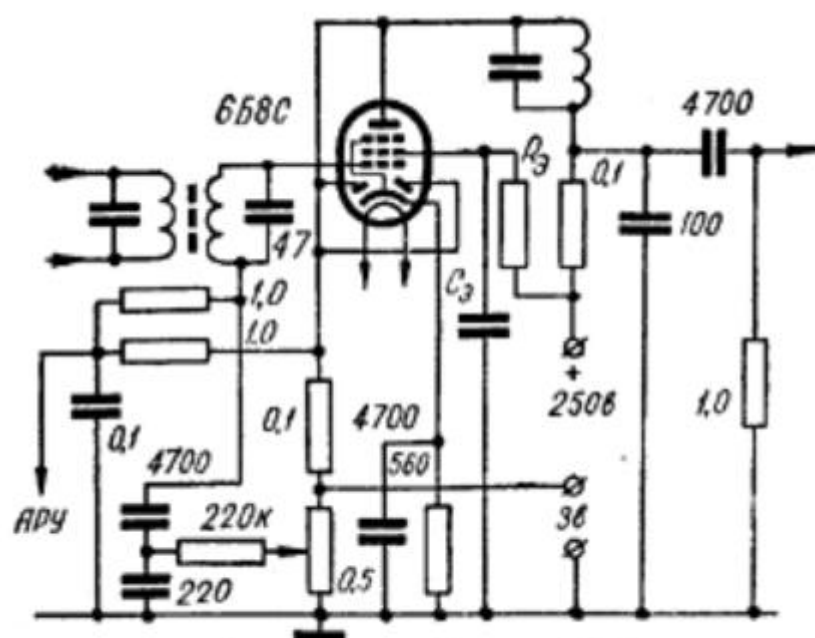


Рис. 164. Схема применения лампы 6Б8С в рефлексном накладе.

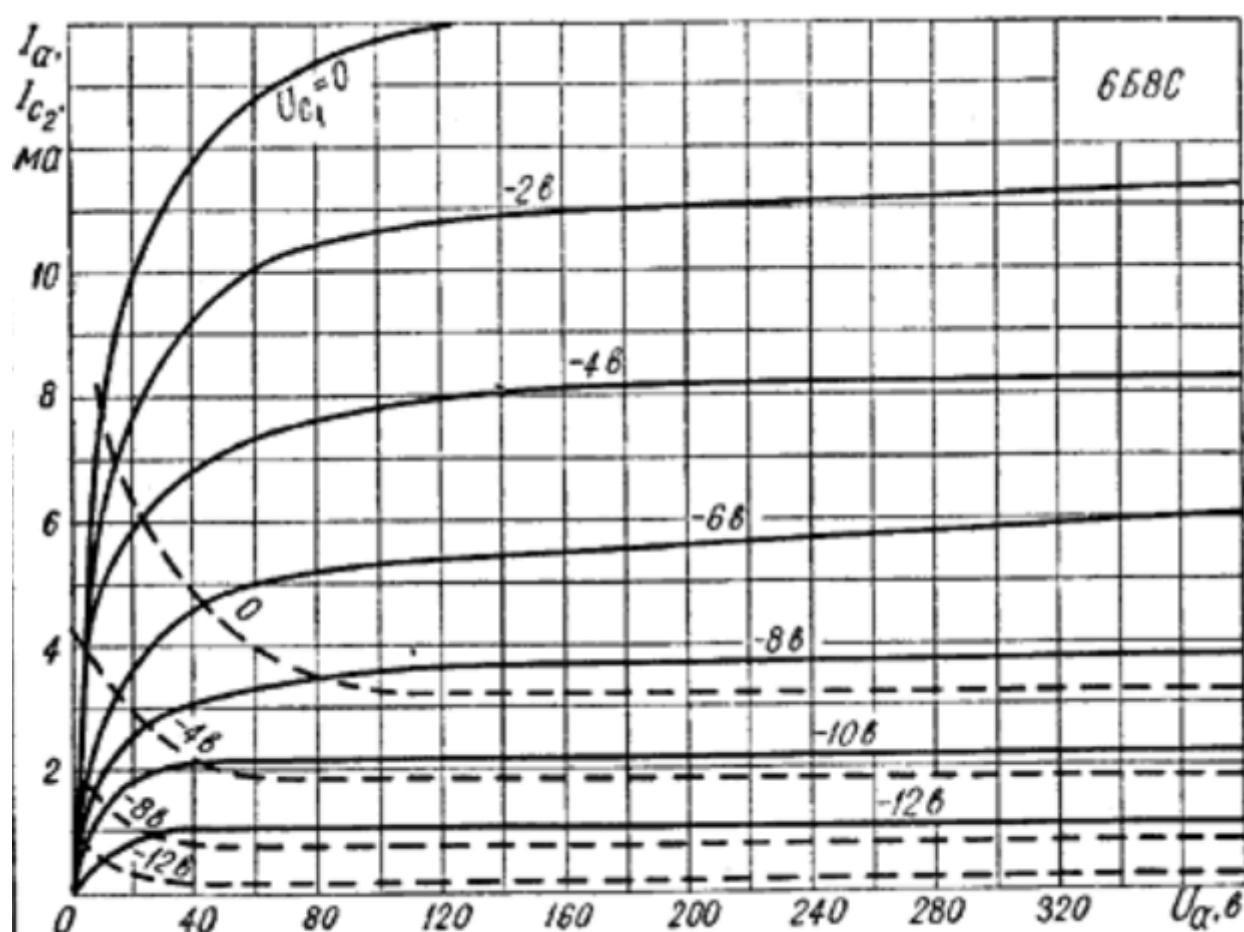


Рис. 165. Усредненные характеристики зависимости токов анода и второй сетки от напряжения на аноде при напряжении на второй сетке 125 в:
 — ток в цепи анода; — — — ток в цепи второй сетки.

Таблица 14

Основные данные конденсаторов C_3 , C_5 , C_9 каскада лампы 6Б8С усилителя низкой частоты на сопротивлениях [рис. 162]

Конденсаторы	Сопротивления (тыс. ом)	При низшей частоте полосы пропускания, гц			
		70	100	150	200
		мкф			
Катодный C_3	При R_3 1,5—3,0	6	4	3	2
	» R_3 3,1—5,0	6	3	2	2
	» R_3 5,0	2	2	2	1
Переходный C_5	» R_6 50,0	0,1	0,07	0,06	0,04
	» R_6 100,0	0,07	0,04	0,03	0,02
	» R_6 250,0	0,025	0,015	0,01	0,0075
	» R_6 500,0	0,015	0,01	0,0068	0,0051
	» R_9 250—500	0,15	0,1	0,07	0,07
Второй сетки C_9	» R_9 500—1500	0,1	0,07	0,05	0,04
	» R_9 1600—3000	0,07	0,05	0,04	0,02
	» R_9 3100	0,04	0,025	0,025	0,025