

ГЛАВА ПЯТАЯ

ЭЛЕКТРОННЫЕ ЛАМПЫ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

В данной главе дается краткая характеристика и приводятся основные данные приемно-усилительных, генераторных, выпрямительных и некоторых специальных ламп (магнетронов и клистронов) западноевропейского производства.

Приемно-усилительные лампы

Приемно-усилительные лампы западноевропейского производства различаются по цифровым и буквенным сериям.

Лампы цифровых серий (например, RENS 1204—1894, RgN 354—4004 и др.) в основном выпускались до 1935 г., а затем были заменены новыми лампами буквенных серий (серии А, В, С, D и др.).

Буквенные серии последних выпусков в свою очередь могут быть подразделены на отдельные цифровые серии (например, 11, 21, 31, 41 и др.), указывающие на характерные особенности конструктивного оформления данных ламп. Следует отметить, что, несмотря на большую номенклатуру ламп буквенных серий, типы ламп и их идентичность по основным параметрам фактически повторяются от серии к серии и число основных типов ламп не превышает 25—30. Основное отличие одной серии от другой заключается главным образом в данных питания накала, цоколевке, форме баллонов и габаритах.

Маркировка приемно-усилительных и маломощных выпрямительных ламп состоит из двух или трех букв и одной или двух цифр (например, EB1, EBC31, DBL11 и т. д.).

Первая буква обозначает серию лампы по основному признаку — виду и данным накала. Вторая буква указывает на тип лампы (диод, триод и т. д.). Наличие третьей буквы указывает, во-первых, на то, что данная лампа является комбинированной, во-вторых, расшифровывает эту комбинацию. Расшифровка букв в порядке их последовательности дана в табл. 12.

Цифры обычно обозначают порядковый номер разработки однотипных ламп; причем, как было сказано выше, начиная с двухзначных цифр 11, 21, 31 и 41, эти же цифры являются характерными отличительными признаками той или иной конструкции ламп последних выпусков. А именно: цифры от 11 и далее указывают на восьмиштырьковый цоколь и металлический баллон лампы. Цифры от 21 и далее указывают на локтальный (ключевой) цоколь и баллон типа «прессглас». Цифры от 31 и далее соответствуют лампам с октальным цоколем, в отличие от идентичных ламп той же серии, но имеющих бесштырьковый цоколь (например, EBC3 и EBC33, CBL1 и CBL31, EBL1 и EBL31 и т. д.).

Особую группу составляют лампы с цифрами 41W, имеющие специальный цоколь (см. ниже).

Цифры от 50 и выше используются для отличия и порядковых номеров специальных приемно-усилительных ламп (УКВ диапазона).

Некоторые типы ламп имеют дополнительные буквы или цифры, указывающие на их специфические особенности.

Например:

1. Буква N в конце обозначения лампы EL3N означает то, что данная лампа имеет баллон уменьшенных размеров по сравнению с соответствующей лампой EL3.

2. Буква D в конце обозначения (EL3D) указывает на более жесткую конструкцию лампы.

3. Буква T в начале обозначения ламп TAK2, TEB1 и т. д. ставится венгерской фирмой Тунгсрам, хотя эти лампы полностью идентичны лампам AK2, EB1 и т. д. Если буква T поставлена в конце маркировки, то она указывает на специальное назначение лампы.

4. Цифры 350 и 375, стоящие за дробной чертой основного обозначения ламп, указывают на то, что данная лампа может работать с повышенным анодным напряжением и соответственно является более мощной (AD1/350, AL4/375 и др.).

5. Слово «Spez» в конце отличает лампу с другой цоколевкой и повышенной мощностью от однотипной, той же серии (например, EL12Spez и EL12).

6. Приписка «Min-t» (Miniwatt) ставится фирмой Филипс и указывает принадлежность лампы к маломощной приемно-усилительной группе, в отличие от «Max-t» (Maxiwatt), применяемой той же фирмой для мощных усилительных и генераторных ламп.

7. Приписка «Cu-Bi» (Cuprum-Bifilar) ставится у специальной группы автомобильных ламп с бифилярным подогревателем в медной трубке и током накала $I_{\text{н}} = 0,24 \text{ а}$ (например, EB2 Cu-Bi, EN1 Cu-Bi и др.).

Приемно-усилительные и маломощные генераторные лампы немецких военных радиостанций имеют другую систему марки-

ровки. Она также состоит из комбинации цифр и букв, но поставленных в другой последовательности и имеющих свое значение, например, RV-2P-700, RL-12T-1, RL-2P-3 и т. д. Маркировка ламп в данном случае расшифровывается по следующему коду:

первая буква — R — лампа;
вторая буква — V — приемно-усилительная,
L — мощная лампа;

первая цифра — напряжение накала в вольтах;
третья буква — P — пентод, T — триод;
вторая цифра или число — для усилительных ламп — коэффициент усиления; для мощных ламп — мощность рассеивания на аноде (для триода) или мощность рассеивания на аноде и экранирующей сетке (для пентода) в ваттах.

Маркировка других ламп западноевропейского производства не является характерной и в основном состоит из двух или трех букв, принятых той или иной фирмой для обозначения данного типа ламп, и порядкового номера разработки.

Лампы серии А применяются в приемниках с питанием от сети переменного тока. Напряжение накала всех ламп данной серии $U_f = 4$ в. Кроме ламп АВ1, АСН1, АF2 и АК1, имеющих штифтовый цоколь, все остальные лампы имеют бесштырьковый цоколь.

Лампы серии В применялись в приемниках с питанием от постоянного тока. Ток накала данной серии $I_f = 180$ ма. Серия включает только три типа ламп: ВВ1 — двойной диод, ВСН1 — триод-гексод и ВL2 — оконечный пентод. Все лампы имеют «штифтовый» цоколь.

Лампы серии В практического распространения не получили и были заменены серией С.

Лампы серии С предназначены для сетевых приемников универсального питания (от постоянного или переменного тока) с током накала $I_f = 200$ ма.

По ассортименту и данным лампы серии С почти полностью повторяют лампы серии А (так, СВС1 = АВС1, ССН1 = АСН1, СF7 = АF7 и т. д.). Основное отличие заключается лишь в напряжении накала, которое для большинства ламп серии С равно 13 в.

Лампы серии D являются батарейными. Их отличительная особенность — экономичный катод прямого накала ($U_f = 1,2 — 1,4$ в).

Данную серию ламп обычно принято подразделять на подсерии, а именно: D-1, D-11, D-21, D-22, D-25 и D-41.

Лампы серии D-1 имеют бесштырьковый цоколь и стеклянный баллон. Эта серия нашла применение главным образом в приемниках английского производства.

Лампы серии D-11 и D-21 включают основные типы современных батарейных ламп. В отличие от ламп серии D-11, имею-

щих металлический баллон, лампы серии D-21 имеют стеклянный баллон с металлизированным слоем красного цвета, выполняющим роль внешнего экрана.

Цоколь лампы серии D-11 — восьмиштырьковый, серии D-21 — локтальный.

Серия D-22 выпущена в небольшом количестве, большого распространения не получила и была заменена серией D-25.

Лампы серии D-25 являются дальнейшим конструктивным развитием серий D-11 и D-21. По параметрам они почти идентичны соответствующим лампам серии D-11, но имеют локтальный цоколь и уменьшенных размеров баллон типа «прессгласс».

Последняя серия D-41W почти полностью повторяет и идентична серии D-25. Основное отличие данной серии — это наличие специального цоколя с тремя направляющими штырями, расположенными по внешней окружности цоколя (несимметрично один к другому).

Лампы данной серии являются малогабаритными, со стеклянным баллоном. Широкого распространения они не получили.

Лампы серии Е — серия подогревных ламп с напряжением накала $U_f = 6,3$ в. Эта серия различными западноевропейскими фирмами выпускалась в различных вариантах и нашла наиболее широкое распространение. Сюда входят серии ламп: Е-красная, Е-11 и Е-21.

Лампы Е-«красной» серии относятся к разработкам 1935—1938 гг. Они имеют стеклянный баллон с нанесенным металлизированным слоем красного цвета (внешним экраном) и бесштырьковый цоколь.

Начиная с 1938—1939 гг. начался выпуск серии Е-11, имеющей металлический баллон с восьмиштырьковым цоколем, которая заменила «красную» серию Е.

Дальнейшим совершенствованием оказались лампы серии Е-21 с малогабаритным стеклянным баллоном и локтальным цоколем.

Обе последние серии нашли широкое применение в современной приемной радиоаппаратуре.

Лампы серии К батарейного питания, с напряжением накала $U_f = 2$ в. До появления ламп серии D они считались основными для батарейных приемников, а после появления серии D стали считаться малэкономичными и применяются значительно реже, остаются только в аппаратуре прежних разработок.

Лампы серии U предназначены для сетевых приемников универсального питания (бестрансформаторных).

Характерной особенностью ламп данной серии является одинаковая величина тока накала $I_f = 100$ мА, что дает возможность включать их при питании накала последовательно. Напряжение накала имеет значительный разброс — от 12,6 до 60 в.

Так же как и лампы серии Е, они делятся на серии: U-«красная», U-11 и U-21 и, за исключением данных накала, почти пол-

ностью идентичны по параметрам, конструкции и цоколевкам лампам серии Е.

Лампы серии V относятся к разработке 1934—1935 гг. Они предназначены для простейших и дешевых приемников сетевого универсального питания, также как и лампы серии U, но по сравнению с последними характеризуются повышенным напряжением накала ($U_f = 55—110$ в) и меньшим током накала ($I_f = 50$ ма).

Маломощные кенотроны, применяющиеся в приемных устройствах соответственно их применению с той или иной серией приемно-усилительных ламп, также имеют соответствующую букву данной серии (А, С, Е, U и V).

Данные кенотронов приведены в табл. 14.

Схематическое изображение и цоколевка всех приемно-усилительных ламп и кенотронов приведены в приложении к табл. 13 и 14.

В графе «Возможная замена» указаны приемно-усилительные лампы отечественного производства, соответствующие по своему типу конструкции и основным параметрам лампам западноевропейского производства. Полноценную замену рекомендовать трудно, так как расхождения в основном будут в данных накала и цоколевках, что потребует уже некоторых дополнительных изменений в электрической схеме, подбора режима и в большинстве случаев применения переходных ламповых панелек. Однако, как видно из таблицы, мы располагаем таким ассортиментом ламп, который хотя является и наименее обширным, но вполне достаточным для того, чтобы заменить собой все разновидности ламп западноевропейского производства.

Приемно-усилительные лампы трофейных немецких военных радиостанций

В табл. 15 приведены параметры основных типов приемно-усилительных ламп, использовавшихся в немецких военных радиостанциях. Система маркировки их была расшифрована выше, а в приложении к табл. 15 приведена общая система цоколевки радиоламп.

Следует отметить, что отличительной особенностью радиоламп военных радиостанций последних выпусков являлись их универсальность, малые габариты, простота и надежность крепления, большая механическая прочность и жесткость конструкции, что делает их надежными в эксплуатации в условиях боевой обстановки.

Генераторные лампы западноевропейского производства

В табл. 16 приведены основные параметры генераторных ламп западноевропейского производства, нашедших свое основное применение в военных радиопередатчиках.

Большинство ламп рассчитано на работу в коротковолновом и УКВ диапазонах. Все лампы имеют экономичный катод оксидный или карбидированный.

Значительный интерес из них представляют лампы серии LD и LS, дающие неплохие результаты в диапазоне ДЦВ.

Следует отметить, что данные лампы обладают сравнительно небольшими габаритными размерами, повышенной крутизной характеристики и малым разбросом параметров.

Специальные лампы западноевропейского производства

В табл. 17 приведены данные магнетронов западноевропейского производства, применяемых на УКВ и ДЦВ диапазонах.

В таблице собраны лишь те из магнетронов, производство которых было налажено в серии.

Эти магнетроны были апробированы в специальной аппаратуре и дали удовлетворительные результаты.

**МАРКИРОВКА ПРИЕМНО-УСИЛИТЕЛЬНЫХ И МАЛОМОЩНЫХ
ВЫПРЯМИТЕЛЬНЫХ ЛАМП (ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО
ПРОИЗВОДСТВА)**

Пер- вая буква	Основной признак серии	Вто- рая буква	Вид лампы	Комбинированные лампы	
				вто- рая и третья буквы	вид лампы
A	$U_f = 4 \text{ в}$	A	Диод	AB	Тройной диод
B	$I_f = 180 \text{ ма}$	B	Двойной диод	AC	Диод-триод
C	$I_f = 200 \text{ ма}$	C	Триод	AF	Диод-пентод н. ч.
D	$U_f = 1,2 - 1,4 \text{ в}$	D	Триод оконечный	BC	Двойной диод-триод
E	$U_f = 6,3 \text{ в}$	E	Лампа вторичной эмиссии	BF	Двойной диод-пентод в. ч.
F	$U_f = 13 \text{ в}$	F	Пентод в. ч. и н. ч.	BL	Двойной диод-пентод оконечный
K	$U_f = 2 \text{ в}$	H	Гексод или гептод	CF	Триод-пентод в. ч.
U	$I_f = 100 \text{ ма}$	K	Октод	CH	Триод-гексод, триод-гептод
V	$I_f = 50 \text{ ма}$	L	Тетрод или пентод оконечный	CL	Триод-тетрод оконечный
		M	Индикатор накалки	DD	Двойной триод
		X	Маломощный газотрон	FM	Пентод н. ч. — индикатор
		Y	Одноанодный кенотрон	LL	Двойной пентод оконечный
		Z	Двуханодный кенотрон		

Т и п	Вид лампы	Назначение	Почтовый	Нагрев		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма

1. Л а м п ы

AB1	Двойной диод	Д	59	4	0,65	200	0,8
AB2	Двойной диод	Д	24	4	0,65	200	0,8
ABC1	Двойной диод-триод	Д + У _т , У _р	26	4	0,65	250	4,0
ABL1	Двойной диод-пентод	Д + О	29	4	2,25	250	36
AC2	Триод	Д, У _р , У _т , Г	31	4	0,65	250	6,0
ACH1	Триод-гексод	С + Г	30	4	1,0	Г. 250 Т. 150	2,5 5,0
ACH1-C	Триод-гексод	С + Г	61	4	1,0	Г. 250 Т. 150	2,5 5
AD1	Триод оконечный . . .	О	6	4	0,95	250	60
AD1/350	Триод оконечный . . .	О + О	62	4	0,95	350	42×2
AF2	Пентод варимю . . .	Ув	63	4	1,1	200	4,3
AF3	Пентод варимю . . .	Ув	37	4	0,65	250	8,0
AF7	Пентод	Д, У _р	37	4	0,65	250	3,0
AH1	Гексод	Ув, С	42	4	0,65	$U_a = 250$ $U_{g_2} = 80$	3,0
AK1	Октод	С + Г	64	4	0,65	$U_a = 250$ $U_{g_2} = 50$	1,6
AK2	Октод	С + Г	42	4	0,65	$U_a = 250$ $U_{g_2} = 90$	1 6
AL1	Пентод оконечный . .	О	65	4	1,1	250	36
AL2	Пентод оконечный . .	О	45	4	1,0	250	36
AL3	Пентод оконечный . .	О	46	4	1,85	250	36
AL4	Пентод оконечный . .	О	46	4	1,75	250	36
AL4/375	Пентод оконечный . .	О + О (AB)	46	4	1,75	375	24×2

ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

тельные лампы)

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость под- сетка C_{ag} (К%)	Возможная замена
U_{g0}	I_{g0}	U_{g1}	S	μ	R_f	$P_{a \text{ макс}}$	P_K		
в	мА	в	мА/в	—	ом	вт	вт	мкФ	

с е р и я А

—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6Б (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6Б (6X6M)
—	—	7,0	2,0	27	$13,5 \cdot 10^3$	1,5	—	—	(CO-184), (CO-185)
250	5,0	6,0	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,3	$K = 10\%$	6X6Б+ (CO-187) (CO-193)
—	—	5,5	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	2,0	—	1,7	4C5 (CO-118)
70	3,5	2,0	0,75	—	$0,8 \cdot 10^6$	1,5	—	—	4C5 (CO-118) + + (CO-183)
—	—	1,5	2,0	13	$6,6 \cdot 10^3$	—	—	—	4C5 (CO-118) + + (CO-183)
70	3,5	2,0	0,75	—	$0,8 \cdot 10^6$	—	—	—	4C5 (CO-118) + + (CO-183)
—	—	1,5	2,0	13	$6,6 \cdot 10^3$	—	—	—	4C5 (CO-118) + + (CO-183)
—	—	45	6,0	4	670	15	4,2	0,003	4C4 (YO-186), (YO-143)
—	—	66	—	—	$1,2 \cdot 10^3$	20	19	$K = 1,4\%$	2X4C4 (YO-186)
100	1,8	2,0	2,5	3500	$1,4 \cdot 10^6$	—	—	0,01	4Э3 (CO-148), (CO-182)
100	2,6	3,0	1,8	2200	$1,2 \cdot 10^6$	2,0	—	0,003	4Э3 (CO-148), (CO-182)
100	1,1	2,0	2,1	4200	$2 \cdot 10^3$	1,0	—	0,003	4Ж5 (CO-124)
80	1,1	2,0	$S_c =$ $= 0,55$	—	$2 \cdot 10^6$	1,5	$U_{g3} =$ $= -12$	0,06	(CO-183)
70	3,8	1,5	$S_c = 0,6$	—	$1,5 \cdot 10^6$	0,5	$U_{g3} =$ $= 70$	—	(CO-183)
70	3,8	1,5	$S_c = 0,6$	—	$1,5 \cdot 10^6$	0,5	$U_{g3} =$ $= 70$	0,06	(CO-183)
250	6,8	15	2,8	120	$43 \cdot 10^3$	9,0	3,1	$K = 10\%$	(CO-187)
250	5,0	25	2,6	156	$60 \cdot 10^3$	9,0	3,8	$K = 10\%$	(CO-187)
250	4,0	6,5	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	$K = 10\%$	(CO-187)
250	5,0	6,0	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,3	$K = 10\%$	(CO-187)
250	$3,5 \times 2$	8,0	—	—	$60 \cdot 10^5$	18	12	$K = 2\%$	2X(CO-187)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Почетная	Нагрев		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
AL5	Пентод оконечный . .	О	46	4	2,0	250	72
AL5/325	Пентод оконечный . .	О + О (AB)	46	4	2,0	325	60×2
AL5/375	Пентод оконечный . .	О + О (AB)	46	4	2,0	375	48×2
AM1	Индикатор настройки .	И	50	4	0,3	250 250	0,1 0,02
AM2	Триод-индикатор на- стройки	И + Ур	51	4	0,32	Т. 250 И. 250	3,0 —

2. Л а м п ы

BB1	Двойной диод	Д	59	16	0,18	200	0,8
BCH1	Триод-гексод	С + Г	60	24	0,18	Г. 200 Т. 100	1,3 5,0
BL2	Пентод оконечный . .	О	66	30	0,18	200	40

3. Л а м п ы

CB1	Двойной диод	Д	23	13	0,2	200×2	0,8
CB2	Двойной диод	Д	24	13	0,2	200×2	0,8
SBC1	Двойной диод-триод .	Д + Ут, Ур	26	13	0,2	200	4,0
CVL1	Двойной диод-пентод .	Д + О	29	44	0,2	200	45
CVL6	Двойной диод-пентод .	Д + О	29	44	0,2	200	45
CVL31	Двойной диод-пентод .	Д + О	30	44	0,2	200	45
CC2	Триод	Д, Ут, Ур, Г	31	13	0,2	200	6,0
CCN1	Триод-гексод	С + Г	61	20	0,2	Г. 200 Т. 125	2,0 2,5
CCN2	Триод-гептод	С + Г	33	29	0,2	Г. 200 Т. 100	3,25 —

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анодной сетки C_{ag} (пФ)	Возможная выемка
U_{G0}	I_{G0}	U_{G1}	S	μ	R_i	$P_a \text{ max}$	P_K		
в	мА	в	мА/в	—	ом	вт	вт	мкмкФ	
275	7,5	—14	8,5	190	$22 \cdot 10^3$	18	8,8	$K = 10\%$	(CO-187)
325	$8,5 \times 2$	—22	—	—	$25 \cdot 10^3$	—	35	—	$2 \times (CO-187),$ $2 \times 6Л6С$
275	6×2	—19,5	—	—	$25 \cdot 10^3$	36	40	$K = 4,5\%$	$2 \times (CO-187),$ $2 \times 6П3Б (6Л6С)$
—	0,13	0	$\varphi = 16^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5
—	0,14	—5	$\varphi = 90^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	—3,5	2,0	50	$25 \cdot 10^3$	—	1,5	—	6С4Б (6Ф5) +
—	—	0; —6	$\varphi = 150^\circ,$ $\varphi = 5^\circ$	—	—	—	—	—	+ 6Е5

с е р и и В

—	—	—	—	—	—	—	—	—	6Х6Б (6Х6М)
50	4,5	—2	0,75	—	$0,7 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6А8Б (6А8), (6Д1М)
—	—	—10	2,0	14	$7 \cdot 10^3$	—	—	—	—
100	6,0	—20	3,0	60	$20 \cdot 10^3$	8,0	2,0	$K = 10\%$	20П1 (20П1М)

с е р и и С

—	—	—	—	—	—	—	—	—	6Х6Б (6Х6М)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6Х6Б (6Х6М)
—	—	—5,0	2,0	27	$13,5 \cdot 10^3$	1,5	—	—	6Р7, 6Р7Б (6Г7)
200	6,0	—8,5	8,0	280	$40 \cdot 10^3$	9,0	4,0	$K = 10\%$	30П1 (30П1М) + + 6Х6Б (6Х6М)
100	5,5	—9,5	8,0	175	$22 \cdot 10^3$	8,0	4,0	$K = 10\%$	30П1 (30П1М) + + 6Х6Б (6Х6М)
200	6,0	—8,5	8,0	320	$40 \cdot 10^3$	9,0	4,0	—	30П1 (30П1М) + + 6Х6Б (6Х6М)
—	—	—4,0	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	2,0	—	1,7	. 6С5Б (6С5)
50	3,2	—2,0	0,75	—	$900 \cdot 10^3$	1,5	—	—	6А5Б (6Л7) +
—	—	—10	2,3	25	$11 \cdot 10^3$	—	—	—	+ 6С5Б (6С5), 6А8Б (6А8)
100	6,0	—2,5	0,75	—	$1,5 \cdot 10^6$	1,0	—	—	6А5Б (6Л7) +
—	—	0	5,5	17	$3,1 \cdot 10^6$	—	—	—	+ 6С5Б (6С5), 6А8Б (6А8)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Цоколевка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
C/EM2	Триод-индикатор на- стройке	И + Ур	51	6,3	0,2	Т. 250 И. 250	3,0 —
CF1	Пентод в. ч.	Ув, Д, Ур	37	13	0,2	200	3,0
CF2	Пентод в. ч.	Ув	37	13	0,2	200	4,5
CF3	Пентод в. ч.	Ув	37	13	0,2	200	8,0
CF7	Пентод в. ч.	Ув, Д, Ур	37	13	0,2	200	3,0
CF50	Пентод в. ч.	Увч	—	30	0,2	250	1,5
CH1	Гексод	Ув, С	42	13	0,2	200	4,0
CK1	Октод	С + Г	44	13	0,2	$U_a=230$ $U_{g1}=90$	1,6
CK3	Октод	С + Г	44	19	0,2	$U_a=200$ $U_{g1}=100$	2,5
CL1	Пентод оконечный . .	О	45	13	0,2	200	25
CL2	Пентод оконечный . .	О	45	24	0,2	200	40
CL4	Пентод оконечный . .	О	45	26	0,2	200	45
CL6	Пентод оконечный . .	О	45	25	0,2	200	45
CL33	Пентод оконечный . .	О	48	25	0,2	200	40

4. Л а м п ы

DAC1	Диод-триод	Д + Ур	77	1,4	0,05	90	0,2
DAC21	Диод-триод	Д + Ур	85	1,4	0,025	120	0,75
DAC22	Диод-триод	Д + Ур	93	1,25	0,025	90	0,45
DAC25	Диод-триод	Д + Ур	102	1,2	0,025	120	0,33
DAC41W	Диод-триод	Д + Ур	103	1,2	0,025	120	0,4
DAF11	Диод-пентод	Д + Ув	80	1,2	0,05	120	0,3

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетки	Вспомогательная замена
U_{g_2}	I_{g_2}	U_{g_1}	S	μ	R_l	$P_{a \max}$	P_k	C_{ag} (пФ)	
в	мА	в	мА/в	—	ом	вт	вт	мкМкФ	
—	—	— 3,5	2	50	$25 \cdot 10^3$	—	—	—	6П6Б (ЭФ6) + 6Е5
—	—	0; — 6	$\varphi = 150^\circ$ $\varphi = 5^\circ$	—	—	—	—	—	
20	0,9	— 2,0	2,3	$4 \cdot 10^3$	$1,7 \cdot 10^6$	—	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
100	1,4	— 2,0	2,2	$3 \cdot 10^3$	$1,4 \cdot 10^6$	—	—	0,003	6К7Б (6К7)
100	2,6	— 3,0	1,8	$2,2 \cdot 10^3$	$1,2 \cdot 10^6$	2,0	—	0,003	6К7Б (6К7)
100	1,1	— 2,0	2,1	$4 \cdot 10^3$	$2 \cdot 10^6$	—	—	0,003	6Ж7Б (6Ж7)
100	0,3	— 2,0	3,3	$8 \cdot 10^3$	$25 \cdot 10^6$	45	150	0,03	—
100	2,0	— 2,0	$S_c = 0,55$	—	$2 \cdot 10^6$	$U_{g_3} = -5$ $U_{g_4} = 50$	—	—	6А6Б (6Л7)
70	3,8	— 1,5	$S_c = 0,55$	—	$1,5 \cdot 10^6$	0,5	—	0,1	6А8Б (6А8)
100	5,8	— 2,5	$S_c = 0,65$	—	$1,7 \cdot 10^6$	1,0	—	0,1	6А9Б (6А9)
200	2,4	— 14	2,5	125	$50 \cdot 10^3$	5,0	1,8	$K = 10\%$	Э0П1 (Э0П1М)
100	5,0	— 19	3,1	70	$23 \cdot 10^3$	8,0	3,0	$K = 10\%$	Э0П1 (Э0П1М)
200	6,0	— 8,5	8,0	280	$35 \cdot 10^3$	9,0	4,0	$K = 10\%$	Э0П1 (Э0П1М)
100	5,5	— 9,5	8,0	175	$22 \cdot 10^3$	8,0	4,0	$K = 10\%$	Э0П1 (Э0П1М)
200	6	— 9,0	8,0	160	$20 \cdot 10^3$	9,0	4,0	—	Э0П1 (Э0П1М)

с е р и и Д

—	—	0	0,28	68	$240 \cdot 10^3$	—	—	—	ЭН1 (СО-243), ЭЖ2 (ЭЖ2М)
—	—	0	0,4	40	$100 \cdot 10^3$	0,1	—	1,6	ЭП1 (СО-243), ЭЖ2 (ЭЖ2М)
—	—	0	0,25	40	$100 \cdot 10^3$	—	—	—	ЭН1 (СО-245), ЭЖ2 (ЭЖ2М)
—	—	0	0,35	40	$100 \cdot 10^3$	0,1	—	—	ЭН1 (СО-247), ЭЖ2 (ЭЖ2М)
—	—	0	0,35	40	$120 \cdot 10^3$	—	—	—	ЭН1 (СО-249), ЭЖ2 (ЭЖ2М)
20	0,05	0	0,7	85	$900 \cdot 10^3$	0,6	—	0,02	ЭК2 (ЭК2М) + + ЭС2 (УБ-240)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Докосовка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
ДАН50	Диод-гектод	Ув + С	—	1,4/ 2,8	0,05/ 0,025	15	0,8
DBC21	Двойной диод-триод	Д + Ур	86	1,4	0,05	120	1,6
DBC25	Двойной диод-триод	Д + Ур	103	1,2	0,05	120	1,6
DC11	Триод	Д, Ут	81	1,2	0,025	120	2,5
DC25	Триод	Д, Ур	104	1,2	0,025	120	0,1
DC41W	Триод	Д, Ур	109	1,2	0,025	120	0,1
DCH11	Триод-гексод	С + Г	82	1,2	0,075	Г. 120 Т. 90	1,0 3,2
DCH21	Триод-гексод	С + Г	82	1,4	0,15	Г. 120 Т. 60	1,1 2,1
DCH22	Триод-гексод	С + Г	94	1,25	0,1	Г. 90 Т. 50	0,75 1,8
DCH25	Триод-гексод	С + Г	105	1,2	0,1	Г. 120 Т. 90	1,0 3,1
DCH41W	Триод-гексод	С + Г	110	1,2	0,1	Г. 120 Т. 90	1,0 3,1
DDD11	Двойной триод	О + О (В)	83	1,2	0,1	120	9×2
DDD25	Двойной триод	О + О (В)	106	1,2	0,1	120	9,5×2
DDD41W	Двойной триод	О + О (В)	111	1,2	0,1	120	9,5×2
DF1	Пентод в. ч.	Ув	78	1,4	0,05	90	1,2
DF11	Пентод в. ч.	Ув	84	1,2	0,025	120	1,2
DF21	Пентод в. ч.	Ув	88	1,4	0,025	120	1,2
DF22	Пентод в. ч.	Ув	88	1,4	0,05	120	1,4
DF23	Пентод в. ч.	Ув	95	1,25	0,025	90	1,2
DF23T	Пентод в. ч.	Ув	96	1,25	0,025	120	1,5
DF25	Пентод в. ч.	Ув	95	1,2	0,025	120	1,0
DF26	Пентод	Ув	95	1,2	0,05	120	0,6
DF41W	Пентод	Ув	112	1,2	0,025	120	1,0

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетки C_{ag} (нФ)	Возможная замена
U_{g2}	I_{g2}	U_{g1}	S	μ	R_g	$P_{a \max}$	P_K		
в	мА	в	мм/с	—	ом	вт	вт	микроф	
$U_{g2} = 15$	$I_{g2} = 1,6$	—	0,65	60	$900 \cdot 10^3$	0,05	—	$> 0,04$	—
—	—	—1,5	0,9	25	$28 \cdot 10^3$	0,3	—	2,6	2С2 (УБ-240) + 2Н1 (СО-243)
—	—	—1,5	0,8	25	$28 \cdot 10^3$	0,3	—	—	2С2 (УБ-240) + 2Н1 (СО-243)
—	—	—4,5	0,9	15	$17 \cdot 10^3$	0,4	—	—	2С2 (УБ-240)
—	—	—5,5	0,85	13	$1,8 \cdot 10^3$	0,4	—	—	2С2 (УБ-240)
—	—	—5,5	0,85	13	$1,8 \cdot 10^3$	—	—	—	2С2 (УБ-240)
60	1,5	0	0,3	—	$1 \cdot 10^6$	0,3	—	0,0015	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,0	22	$22 \cdot 10^3$	—	—	—	—
60	2,0	0	0,45	—	$1 \cdot 10^6$	—	—	—	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,25	22	$18 \cdot 10^3$	—	—	—	—
50	1,1	0	0,28	—	$> 1 \cdot 10^6$	—	—	—	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,0	22	$22 \cdot 10^3$	—	—	—	—
60	1,2	0	0,28	—	$1,3 \cdot 10^6$	—	—	—	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,3	22	$18 \cdot 10^3$	—	—	—	—
60	1,2	0	0,28	—	$1,3 \cdot 10^6$	—	—	—	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,3	22	$18 \cdot 10^3$	—	—	—	—
—	—	—4,5	—	—	—	—	1,4	$K = 10\%$	2Н1 (СО-243)
—	—	—5,5	—	—	—	—	1,4	$K = 10\%$	2Н1 (СО-243)
—	—	—5,5	—	—	—	—	1,4	—	2Н1 (СО-243)
90	0,25	0	0,75	1125	$1,5 \cdot 10^6$	—	—	—	2Ж2 (2Ж2М)
60	0,22	0	0,7	700	$1 \cdot 10^6$	0,5	—	0,004	2К2 (2К2М) (СО-241)
90	0,25	0	0,7	1750	$2,5 \cdot 10^6$	0,2	—	0,006	2Ж2 (2Ж2М)
90	0,3	—1,5	1,1	2750	$2,5 \cdot 10^6$	0,2	—	0,005	2К2 (2К2М)
50	0,25	0	0,65	650	$> 1 \cdot 10^6$	—	—	—	2К2 (2К2М), (СО-241)
80	0,35	—0,5	0,65	650	$> 1 \cdot 10^6$	—	—	—	2К2 (2К2М), (СО-241)
60	0,22	—0,5	0,63	1500	$2,5 \cdot 10^6$	0,2	—	—	2К2 (2К2М), (СО-241)
90	0,2	—1,1	0,75	1150	$1,4 \cdot 10^6$	—	—	—	2Ж2 (2Ж2М)
60	0,22	—0,5	0,63	1500	$2,5 \cdot 10^6$	—	—	—	2К2 (2К2М), 2Н1 (СО-243)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Цоколевка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
DK1	Октод	C + Г	79	1,4	0,05	$U_a = 90$ $U_{g2} = 90$	1,0
DK21	Октод	C + Г	89	1,4	0,05	$U_a = 120$ $U_{g2} = 60$	1,5
DK22	Октод	C + Г	97	1,25	0,05	$U_a = 90$ $U_{g2} = 60$	1,0
DK25	Октод	C + Г	107	1,2	0,05	$U_a = 90$ $U_{g2} = 60$	1,0
DL1	Пентод оконечный . .	О	65	1,4	0,05	90	4,4
DL2	Пентод оконечный . .	О	65	1,4	0,1	90	7,5
DL11	Пентод оконечный . .	О	85	1,2	0,05	120	4,7
DL21	Пентод оконечный . .	О	90	1,4	0,05	120	5,0
DL22	Пентод оконечный . .	О	98	2,5 1,25	0,05 0,1	120 90	7,0 4,5
DL22T	Пентод оконечный . .	О	99	1,25	0,05	120	5,0
DL25	Пентод оконечный . .	О	100	1,2	0,1	120	4,5
DL26	Пентод оконечный . .	О	100	1,25	0,1	120	8,5
DL26T	Пентод оконечный . .	О	100	1,25	0,1	120	8,5
DL41W	Пентод оконечный . .	О	113	1,2	0,1	120	4,5
DLL21	Двойной пентод оконеч- ный	О + О	91	2,8 1,4	0,1 0,1	120 120	$1,5 \times 2$ $1,0 \times 2$
DLL22T	Двойной пентод оконеч- ный	О + О	101	1,25	0,1	120	$1,0 \times 2$ $4,15 \times 2$
DLL25	Двойной пентод оконеч- ный	О + О	101	1,2	0,1	120	$1,0 \times 2$ $4,1 \times 2$
DM21	Индикатор настройки .	И	92	1,4	0,025	120	0,04

Экранирующая сетка		Уграни- зающая сетка	Параметры			Мощность		Емкость апод- сетка $C_{ак}$ (К %)	Возможная замена	
$U_{кв}$	$I_{кв}$		$U_{гг}$	S	μ	R_i	$P_{а max}$			$P_{к}$
<i>a</i>	<i>ма</i>		<i>a</i>	<i>ма/а</i>	—	<i>ом</i>	<i>вт</i>			<i>вт</i>
45	2,1	0	$S_c =$ $= 0,25$	—	$0,8 \cdot 10^3$	—	—	—	2А1 (СБ-242)	
90	0,25	0	$S_c =$ $= 0,5$	—	$1,5 \cdot 10^6$	0,3	—	0,1	2А1 (СБ-242)	
90	1,0	0	$S_c =$ $= 0,4$	—	$1 \cdot 10^6$	—	—	—	2А1 (СБ-242)	
90	2,0	0	$S_c =$ $= 0,4$	—	$1 \cdot 10^6$	0,3	—	—	2А1 (СБ-242)	
90	0,7	—3,0	1,25	375	$300 \cdot 10^3$	—	0,16	—	2П3 (СБ-258)	
90	1,2	—7,5	1,55	180	$115 \cdot 10^3$	—	0,24	—	2П3 (СБ-258)	
120	0,75	—6,0	1,1	550	$500 \cdot 10^3$	1,0	0,25	0,3	2П3 (СБ-258), 2П1 (СБ-244)	
120	0,9	—5,0	1,35	400	$350 \cdot 10^3$	0,7	0,26	0,5	2П3 (СБ-258)	
120	1,3	—4,0	1,9	600	$370 \cdot 10^3$	—	0,36	—	2П1 (СБ-244), 2П3 (СБ-258)	
90	0,7	—3,0	1,8	540	$300 \cdot 10^3$	—	0,2	—	2П1 (СБ-244), 2П3 (СБ-258)	
120	0,9	—5,0	1,35	470	$350 \cdot 10^3$	—	0,26	—	2П1 (СБ-244), 2П3 (СБ-258)	
120	0,8	—4,7	2,1	630	$300 \cdot 10^3$	0,85	0,26	$K = 100\%$	2П1 (СБ-244), 2П3 (СБ-258)	
120	1,9	—4,0	2,5	750	$300 \cdot 10^3$	—	0,5	—	—	
120	1,9	—4,0	2,5	750	$300 \cdot 10^3$	—	0,5	—	2П3 (СБ-258)	
120	0,8	—4,7	2,1	600	$300 \cdot 10^3$	—	0,26	—	2П1 (СБ-244), 2П3 (СБ-258)	
120	$0,25 \times 2$	—8,1	—	—	$15 \cdot 10^3$	0,9	$0,6 \times 2$	0,9	$2 \times 2П3$ (СБ-258)	
120	$0,16 \times 2$	—8,7	—	—	—	—	—	—	—	
120	$0,16 \times 2$ $1,1 \times 2$	—9,0	—	—	—	1,5	$0,6 \times 2$	—	$2 \times 2П3$ (СБ-258), 2Ж4 (СО-257)	
120	$0,16 \times 2$ $1,1 \times 2$	—9,0	—	—	—	1,5	$0,6 \times 2$	—	$2 \times 2П1$ (СБ-244)	
—	0,25	0 —4	$\varphi = 60^\circ$ $\varphi = 5^\circ$	—	—	—	—	—	—	

Т и п	Вид лампы	Назначение	Цоколетка	Наквл		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма

5. Л а м п ы

EAB1	Тройной диод	—	22	6,3	0,2	200	0,8
EB1	Двойной диод	Д	23	6,3	0,25	200	0,5
EB2	Двойной диод	Д	21	6,3	0,24	200	0,8
EB2 Cu-Bi	Двойной диод	Д	24	6,3	0,24	200	0,8
EB4	Двойной диод	Д	25	6,3	0,2	200	0,8
EB11	Двойной диод	Д	1	6,3	0,2	200	0,8
EB34	Двойной диод	Д	—	6,3	0,2	200	0,8
EBC1	Двойной диод-триод	Д + Ут, Ур	26	6,3	0,4	250	4,0
EBC3	Двойной диод-триод	Д + Ут, Ур	26	6,3	0,2	250	5,0
EBC11	Двойной диод-триод	Д + Ут, Ур	2	6,3	0,2	250	0,75
EBF1	Двойной диод-пентод	Д + Ув, Ур	28	6,3	0,3	250	9,0
EBF2	Двойной диод-пентод	Д + Ув, Ур	38	6,3	0,2	250	6,0
EBF11	Двойной диод-пентод	Д + Ув, Ур	3	6,3	0,2	250	5,0
EBF32	Двойной диод-пентод	Д + Ув, Ур	—	6,3	0,2	250	6,0
EBL1	Двойной диод-пентод оконечный	Д + О	29	6,3	1,5	250	36
EBL21	Двойной диод-пентод оконечный	Д + О	19	6,3	0,9	250	36
EBL31	Двойной диод-пентод оконечный	Д + О	50	6,3	1,5	250	36
EC2	Триод	Д, Ут, Ур, Г	31	6,3	0,4	250	6,0

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетки	Возможная замена
$U_{г0}$	$I_{г0}$	$U_{г1}$	S	μ	R_L	$P_{а\text{ макс}}$	P_K	C_{ag} (К %)	
в	мА	в	мм/в	—	ом	вт	вт	мкн/б	

с е р и и Е

—	—	—	—	—	—	—	—	—	6P7B (6Г7) 6P7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6B (6X6M) +
—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	-7,0	2,0	28	$13,5 \cdot 10^3$	1,5	—	—	6P7, 6P7B (6Г7)
—	—	-5,5	2,0	30	$15 \cdot 10^3$	1,5	—	1,4	6P7, 6P7B (6Г7)
—	—	-3,8	2,2	18	$11,5 \cdot 10^3$	—	—	—	6P7B (6Г7)
125	2,3	-3,0	1,1	720	$650 \cdot 10^3$	—	—	—	6Ж7Б (6Ж7) +
100	1,6	-2,0	1,8	2 150	$1,2 \cdot 10^6$	1,5	—	—	+ 6X6B (6X6M)
100	1,8	-2,0	1,8	3 600	$2 \cdot 10^6$	1,5	—	0,002	6К7Б (6К7) +
100	1,6	-2,0	1,8	2 700	$1,3 \cdot 10^6$	1,5	—	—	+ 6X6B (6X6M)
250	4,0	-6,0	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	0,1	6Б8 (6В8),
250	4,0	-6,0	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	11	4,2	K = 10%	6К7Б (6К7) +
250	4,0	-6,0	9,5	475	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	—	+ 6X6B (6X6M)
—	—	-5,5	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	2,0	—	2,0	6П6Б (6Л6) +
—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 6X6B (6X6M)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6С5Б (6С5)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Проверка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
EC2 Cu-Bi	Триод	Д, Ут, Ур, Г	31	6,3	0,24	250	6,0
EC31	Триод	Д, Ут, Ур, Г	—	6,3	0,4	250	6,0
ECF1	Триод-пентод в. ч. . .	Ув, Д + Ут, Ур	32	6,3	0,2	П. 250 Т. 150	5,0 9,0
ECN2	Триод-гептод	С + Г	33	6,3	0,9	Г. 250 Т. 100	3,3 9,0
ECN3	Триод-гексод	С + Г	34	6,3	0,2	Г. 250 Т. 100	3,1 3,3
ECN4	Триод-гексод	С + Г	35	6,3	0,35	Г. 250 Т. 250	3,0 12
ECN11	Триод-гексод	С + Г	4	6,3	0,2	Г. 250 Т. 250	2,3 3,3
ECN21	Триод-гептод	С + Г	10	6,3	0,33	Г. 250 Т. 100	3,0 9,0
ECN33	Триод-гексод	С + Г	36	6,3	0,7	Г. 250 Т. 100	3,1 3,3
ECL11	Триод-тетрод оконечный	Д, Ур + О	5	6,3	1,0	Тт. 250 Т. 250	36 2,0
EDD11	Двойной триод	О + О (В)	6	6,3	0,4	250	3,5 × 2
EF1	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,4	250	3,0
EF2	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,4	250	4,5
EF3	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,24	250	8,0
EF5	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,2	250	8,0
EF6	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,2	250	3,0
EF7	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,24	250	3,0
EF7 Cu-Bi	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,24	250	3,0
EF8	Пентод в. ч.	Ув	38	6,3	0,2	250	8,0
EF9	Пентод в. ч.	Ув	37	6,3	0,2	250	6,0
EF11	Пентод в. ч.	Ув	7	6,3	0,2	250	6,0
EF12	Пентод в. ч.	Ув	7	6,3	0,2	250	3,0

Эксплуатационная сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анодной сетки	Возможная замена
$U_{г0}$	$I_{г0}$	$U_{г1}$	S	μ	R_L	$P_{a \max}$	P_K	$C_{aг}$ (пФ)	
в	ка	в	ма/а	—	ом	вт	вт	мкмкф	
—	—	— 5,5	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	—	—	—	6С5Б (6С5)
—	—	— 5,5	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	—	—	—	—
100	2,0	— 2,0	2,5	3000	$1,2 \cdot 10^6$	—	—	—	6Ж7Б (6Ж7) +
—	—	— 2,0	2,55	22	$9 \cdot 10^3$	—	—	—	+ 6С5Б (6С5)
100	6,0	— 2,5	0,75	—	$1,5 \cdot 10^6$	1,0	—	—	6А8Б (6А8)
—	—	— 5,0	5,5	18	$6 \cdot 10^3$	—	—	—	—
100	3,0	— 2,0	0,75	—	$1,3 \cdot 10^6$	1,2	—	—	6А8Б (6А8)
—	—	— 10	2,8	22	$8 \cdot 10^3$	—	—	—	—
100	6,2	— 2,0	0,75	—	$1,4 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6А8Б (6А8)
—	—	— 0	3,2	19	$6 \cdot 10^3$	—	—	—	—
100	3,0	— 2,0	0,65	—	$0,8 \cdot 10^6$	1,8	—	0,001	6А8Б (6А8);
—	—	— 4,0	3,3	22	$10 \cdot 10^3$	—	—	—	6А5Б (6А5) +
100	6,2	— 2,0	0,75	—	$1,4 \cdot 10^6$	1,5	—	1,1	+ 6С5Б (6С5)
—	—	— 1,0	2,0	21	$7 \cdot 10^3$	—	—	—	6А8Б (6А8);
100	3,0	— 2,0	0,65	—	$1,3 \cdot 10^6$	—	—	—	6А5Б (6А5) +
—	—	— 10	2,8	19	$8 \cdot 10^3$	—	—	—	6А8Б (6А8)
250	4,0	— 6,0	9,0	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	$K = 10\%$	6П6Б (6П6) +
—	—	— 2,5	2,0	70	$35 \cdot 10^3$	—	—	—	+ 6С5Б (6С5)
—	—	— 8,0	—	—	—	6,0	5,5	—	6Н7 (6Н7С)
100	0,9	— 2,0	2,3	3000	$1,7 \cdot 10^6$	1,0	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
100	1,4	— 2,0	2,2	3100	$1,4 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6К7Б (6К7)
100	3,1	— 2,5	1,8	4500	$1,5 \cdot 10^6$	2,0	—	—	6К7Б (6К7)
100	2,5	— 3,0	1,7	2000	$1,2 \cdot 10^6$	2,0	—	—	6К7Б (6К7)
100	0,8	— 2,0	1,8	4500	$2,5 \cdot 10^6$	1,0	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
100	1,0	— 1,5	2,1	4500	$2 \cdot 10^6$	1,0	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
100	1,0	— 1,5	2,1	4500	$2 \cdot 10^6$	—	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
250	0,2	— 2,5	1,8	700	$0,45 \cdot 10^3$	2,5	—	—	6А8Б (6Л7),
100	1,7	— 2,5	2,2	2750	$1,25 \cdot 10^6$	1,8	—	—	6К7Б (6К7)
100	2,0	— 2,0	2,2	6000	$3 \cdot 10^6$	2,0	—	0,002	6К7Б (6К7)
100	1,0	— 2,0	2,5	3250	$1,5 \cdot 10^6$	1,5	—	0,002	6Ж7Б (6Ж7)

Т и п	Эид лампы	Назначение	Положение	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
EF13	Пентод в. ч.	УВ	8	6,3	0,2	250	4,5
EF14	Пентод в. ч.	УВ	9	6,3	0,47	200	12
EF22	Пентод в. ч.	УВ	21	6,3	0,2	250	6,0
EF36	Пентод в. ч.	УВ	39	6,3	0,2	250	3,0
EF38	Пентод в. ч.	УВ	40	6,3	0,2	250	8,0
EF39	Пентод в. ч.	УВ	39	6,3	0,2	250	6,0
EFM1	Пентод н. ч. — индикатор	И + Ур	41	6,3	0,2	П. 250 И. 250	0,8 0,65
EFM11	Пентод н. ч. — индикатор	И + Ур	10	6,3	0,2	П. 250 И. 250	1,1 0,65
EH1	Гексод	УВ, С	42	6,3	0,4	250	3,0
EH1 Cu-Bi	Гексод	УВ, С	42	6,3	0,24	250	3,0
EH2	Гексод	УВ, С	43	6,3	0,2	250	1,85
EK1	Октод	С + Г	44	6,3	0,4	250	1,6
EK2	Октод	С + Г	44	6,3	0,2	250	1,2
EK3	Октод	С + Г	44	6,3	0,6	250	1,2
EK32	Октод	С + Г	—	6,3	0,6	250	2,5
EL1	Пентод оконечный	О	45	6,3	0,4	250	32
EL2	Пентод оконечный	О	45	6,3	0,2	250	32
EL3	Пентод оконечный	О	46	6,3	1,2	250	36
EL3D	Пентод оконечный	О	46	6,3	0,9	250	36
EL3N	Пентод оконечный	О	46	6,3	0,9	250	36
EL5	Пентод оконечный	О	46	6,3	1,35	250	72
EL6	Пентод оконечный	О	46	6,3	1,35	250	72

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетки	Возможная замена
U_{g_0}	I_{g_0}	U_{g_1}	S	μ	R_i	$P_a \text{ max}$	P_k	$C_{ag} \text{ (К \%)}$	
в	мА	в	мА/в	—	ом	вт	вт	мкМкФ	
100	0,6	— 2,0	2,3	2 300	$1 \cdot 10^8$	—	—	0,005	6К7Б (6К7)
200	1,7	— 4,5	7,0	1 050	$150 \cdot 10^3$	5,0	—	0,01	2Ж2 (2Ж2М)
100	1,7	— 2,0	2,2	2 650	$1,2 \cdot 10^6$	2,0	—	0,002	2К7Б (6К7)
100	0,8	— 2,0	1,8	4 500	$2,5 \cdot 10^8$	—	—	—	2Ж7Б (6Ж7)
250	0,2	— 2,5	1,8	810	$0,45 \cdot 10^6$	—	—	—	6А5Б (6Л7), 6К7Б (6К7)
100	1,7	— 2,5	2,2	2 750	$1,25 \cdot 10^6$	—	—	—	6К7Б (6К7)
$R_{g_2} =$ $=0,35$ МГОМ	0,6	— 2,0; — 2,0; — 20	0,85 $\varphi = 70^\circ$; $\varphi = 5^\circ$	—	$0,7 \cdot 10^6$ —	0,4	—	—	6К7Б (6К7) + + 6Е5 (6Е5)
$R_{g_2} =$ $=0,35$ МГОМ	0,63	— 1,5; — 1,5; — 20	0,85 $\varphi = 70^\circ$ $\varphi = 3^\circ$	—	$0,7 \cdot 10^6$ —	0,4	—	—	6К7Б (6К7) + + 6Е5 (6Е5)
80	1,1	— 2,0	$S_c =$ $=0,55$	—	$2 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6А5Б (6Л7)
80	1,1	— 2,0	$S_c =$ $=0,55$	—	$2 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6А5Б (6Л7)
100	3,8	— 3,0	$S_c =$ $=0,4$	—	$2 \cdot 10^6$	1,5	—	—	6А5Б (6Л7)
70	3,8	— 1,5	$S_c =$ $=0,6$	—	$1,0 \cdot 10^6$	0,5	—	—	6А8Б (6А8)
50	1,0	— 2,0	$S_c =$ $=0,55$	—	$1,5 \cdot 10^6$	1,0	—	0,1	6А8Б (6А8)
100	5,5	— 2,5	$S_c =$ $=0,65$	—	$2 \cdot 10^6$	1,0	—	0,1	6А8Б (6А8)
100	5,5	— 2,5	$S_c =$ $=0,65$	—	$2 \cdot 10^6$	1,0	—	—	—
250	3,3	— 19	2,6	125	$48 \cdot 10^3$	8,0	2,8	$K = 10\%$	6П6Б (6Ф6)
250	5,0	— 18	2,8	200	$70 \cdot 10^3$	8,0	3,6	$K = 10\%$	6П6Б (6Ф6)
250	5,0	— 6,0	9,5	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,3	1,0	6П3Б (6Л6С)
250	5,0	— 6,0	9,5	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	—	6П3Б (6Л6С)
250	5,0	— 6,0	9,5	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	—	6П3Б (6Л6С)
275	7,0	— 14	8,5	200	$22 \cdot 10^3$	18	8,6	1,0	6П3Б (6Л6С)
250	8,5	— 8,0	14,5	300	$17,5 \cdot 10^3$	18	8,5	1,0	6П3Б (6Л6С)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Цоколка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
EL11	Пентод оконечный . .	О	11	6,3	0,9	250	36
EL11N	Пентод оконечный . .	О	11	6,3	0,9	250	20
EL11/375	Пентод оконечный . .	O(AB)	11	6,3	0,9	375	48
EL12	Пентод оконечный . .	O(AB)	11	6,3	1,2	350	100
EL12 Spcz	Пентод оконечный . .	O(AB)	12	6,3	1,2	425	85
EL12/375	Пентод оконечный . .	O(AB)	11	6,3	1,2	350	100
EL32	Пентод оконечный . .	О	47	6,3	0,2	250	32
EL33	Пентод оконечный . .	О	48	6,3	1,2	250	36
EL35	Пентод оконечный . .	О	48	6,3	1,35	250	72
EL36	Пентод оконечный . .	О	48	6,3	1,3	250	72
EL51	Пентод оконечный . .	O(AB)	—	6,3	1,9	500	200
ELL1	Двойной пентод оконечный	O(AB)	49	6,3	0,45	250	15×2 17,5×2
EM1	Индикатор настройки .	И	50	6,3	0,2	250 250	0,1 0,02
EM2	Триод—индикатор настройки	И+Ут	51	6,3	0,2	Т. 250 И. 250	3,0 —
EM3	Триод—индикатор настройки	И+Ут	51	6,3	0,2	Т. 250 И. 250	3,0 —
EM3 Min-t	Триод—индикатор настройки	И+Ут	50	6,3	0,2	Т. 250 И. 250	0,22 —
EM4	Индикатор настройки .	И+И	52	6,3	0,2	И ₁ 250 И ₂ 250	0,45 —
EM11	Индикатор настройки .	И+И	13	6,3	0,2	И ₁ 250 И ₂ 250	0,12 0,25
EM31	Триод—индикатор настройки	И+Ур	—	6,3	0,2	Т. 250 И. 250	3,0 —

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетка	Возможная схема
$U_{гд}$	$I_{гд}$	$U_{гг}$	S	μ	R_f	$P_{аттн}$	P_K	C_{ag} (пФ)	
в	ма	в	ма/в	—	ом	вт	вт	мкккал/б	
250	4,0	— 6,0	9,0	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,5	1,0	6П6Б (6Ф6)
250	4,0	— 8,5	8,0	—	$3,5 \cdot 10^3$	—	1,2	$K=7\%$	6П6Б (6Ф6)
250	7,0	— 8,0	—	—	$60 \cdot 10^3$	18,0	12	$K=2\%$	—
350	15	—15	12	—	$50 \cdot 10^3$	18	35	$K=5\%$	6ПЗБ (6Л6С); КЖ1 (Г-411)
425	10	—16	10	—	$50 \cdot 10^3$	35	43	$K=6,5\%$	—
350	14	—14	—	—	$50 \cdot 10^3$	36	35	$K=6,5\%$	—
250	5,0	—18	2,8	200	$70 \cdot 10^3$	8,0	3,6	—	6П6Б (6Ф6)
250	5,0	— 6,0	9,5	450	$50 \cdot 10^3$	9,0	4,3	—	6ПЗБ (6Л6С)
250	7,0	—14	8,5	185	$22 \cdot 10^3$	18	8,6	—	6ПЗБ (6Л6С)
250	8,0	— 7,0	15	255	$17 \cdot 10^3$	18	8,5	—	6ПЗБ (6Л6С)
500	30	—22	6,0	—	—	90	70	$<1,0$	—
250	$2,5 \times 2$ $5,6 \times 2$	—20	1,7	250	$110 \cdot 10^3$	5,4	$4,5 \times 2$	$K=10\%$	$2 \times 6П6Б$ (6Ф6)
—	0,13 0,14	0 — 5,0	$\varphi=16^\circ$ $\varphi=90^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	3,5	2,0	—	—	—	—	—	6С4Б (6Ф5)+
—	—	0; —6,0	$\varphi=150^\circ$ $\varphi=5^\circ$	—	—	—	—	—	+6Е5 (6Е5); 6С5Б (6С5)+ +6Е5 (6Е5)
—	—	—3,5	2,0	—	—	—	—	—	6С4Б (6Ф5)+
—	—	0; —21	$\varphi=150^\circ$ $\varphi=5^\circ$	—	—	—	—	—	+6Е5 (6Е5); 6С5Б (6С5)+ +6Е5 (6Е5)
—	0,3	0	$\varphi=9^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—21	$\varphi=90^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	0;	$\varphi=90^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—5,0	$\varphi=5^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	0;	$\varphi=90^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—16	$\varphi=5^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
2	0,46	0;	$\varphi=75^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—4,0	$\varphi=15^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	0;	$\varphi=80^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—20	$\varphi=8^\circ$	—	—	—	—	—	6Е5 (6Е5)
—	—	—3,5	2,0	—	—	—	—	—	—
—	—	0; —21	$\varphi=150^\circ$ $\varphi=5^\circ$	—	—	—	—	—	—

Т и п	Вид лампы	Назначение	Цоколевка	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма

6. Л а м п ы

KB1	Двойной диод	Д	114	2,0	0,065	—	—
KB2	Двойной диод	Д	115	2,0	0,095	125	0,5
KBC1	Двойной диод-триод . .	Д+Ут, Ур	110	2,0	0,1	135	2,5
KC1	Триод	Д, Ут, Ур	117	2,0	0,065	135	1,2
KC3	Триод	Д, Ут, Ур	117	2,0	0,21	135	3,0
KC4	Триод	Д, Ут, Ур	117	2,0	0,1	135	2,2
KCH1	Триод-гексод	С+Г	119	2,0	0,18	Г, 135 Т, 70	1 2,4
KDD1	Двойной триод	О+О	120	2,0	0,22	135	14×2
KDD2	Двойной триод	О+О	120	2,0	0,12	150	18×2
KF1	Пентод в. ч.	Ув	121	2,0	0,2	135	3,0
KF2	Пентод в. ч.	Ув	121	2,0	0,2	135	3,0
KF3	Пентод в. ч.	Ув	122	2,0	0,045	135	2,0
KF4	Пентод в. ч.	Ув, Д, Ур	122	2,0	0,065	135	2,6
KF7	Пентод в. ч.	Ув	123	2,0	0,065	135	3,0
KF8	Пентод в. ч.	Ув	123	2,0	0,065	135	3,0
KH1	Гексод	С	124	2,0	0,135	135	0,75
KK2	Октод	С+Г	79	2,0	0,13	135	0,7
KL1	Пентод оконечный . .	О	125	2,0	0,15	135	8,0
KL2	Пентод оконечный . .	О	65	2,0	0,27	135	18
KL4	Пентод оконечный . .	О	65	2,0	0,14	135	7,0
KL5	Пентод оконечный . .	О	65	2,0	0,1	135	8,5

7. Л а м п ы

UBF11	Двойной диод-пентод .	Д+Ув	3	20	0,1	200	5,0
UBL1	Двойной диод-пентод оконечный	Д+О	67	55	0,1	200	55

Экранирующая сетка		Управляющая сетка	Параметры			Мощность		Емкость анодной сетки	Возможная лампа
U_{g0}	I_{g0}	U_{g1}	S	μ	R_i	$P_{a \max}$	P_K	C_{ag} (К%)	
в	мА	в	мА/в		ом	вт	вт	мкФ	

с е р и и К									
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2П1 (СО-243); 2С2 (УБ-240)
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2П1 (СО-243); 6Х6Б (6Х6М)
—	—	-4,5	1,0	16	$16 \cdot 10^3$	0,6	—	2,8	2С2 (УБ-240) + +2П1 (СО-243)
—	—	-1,5	0,6	24	$48 \cdot 10^3$	0,5	—	3,5	2С2 (УБ-240)
—	—	-2,8	2,5	30	$12 \cdot 10^3$	1,0	—	3,0	2С2 (УБ-240)
—	—	-1,5	1,4	30	$21,5 \cdot 10^3$	0,75	—	3,0	2С2 (УБ-240)
55	1,2	-0,5	0,33	—	$1,5 \cdot 10^3$	1,5	—	—	2А1 (СБ-242)
—	—	0	1,3	28	$21,5 \cdot 10^3$	—	—	—	—
—	—	0	1,0	58	$60 \cdot 10^3$	—	2,0	$K=10\%$	2Н1 (СО-243)
—	—	0	—	25	—	—	2,0	—	2Н1 (СО-243)
135	1,0	0	1,8	1 620	$0,9 \cdot 10^6$	—	—	—	2Ж2 (2Ж2М)
135	1,0	0	1,3	1 430	$1,1 \cdot 10^6$	—	—	—	2К2 (2К2М); (СО-241)
135	0,6	-0,5	0,65	850	$1,3 \cdot 10^6$	0,7	—	0,006	2К2 (2К2М); (СО-241)
135	1,0	-0,5	0,8	800	$1 \cdot 10^6$	0,5	—	0,006	2Ж2 (2Ж2М)
135	1,2	-3,0	0,8	800	$1 \cdot 10^6$	—	—	—	2Ж2 (2Ж2М)
135	1,0	-1,0	0,8	800	$1 \cdot 10^6$	—	—	—	2К2 (2К2М); (СО-241)
50	1,1	-1,5	$S_c=0,45$	—	$1 \cdot 10^6$	0,3	—	—	2А1 (СБ-242)
45	1,0	-0,5	$S_c=0,3$	—	$2,5 \cdot 10^6$	0,5	—	0,07	2А1 (СБ-242)
100	1,2	-6,0	1,7	170	$100 \cdot 10^3$	0,5	0,36	$K=10\%$	2П3 (СБ-258)
135	2,0	-12	2,0	60	$30 \cdot 10^3$	2,5	0,4	$K=10\%$	2Х2П3 (СБ-258)
135	1,1	-5,0	2,1	320	$130 \cdot 10^3$	1,5	0,44	$K=10\%$	2П3 (СБ-258)
135	1,5	-6,5	1,7	230	$135 \cdot 10^3$	2,0	0,5	$K=10\%$	2П3 (СБ-258)

с е р и и U									
80	1,5	-2,0	1,8	—	$2,1 \cdot 10^6$	1,5	—	0,002	6Б8 (6В8); 6К7Б (6К7) + +6Х6Б (6Х6М)
200	7,0	-11,5	8,5	170	$20 \cdot 10^3$	11	5,2	$K=10\%$	30П1 (30П1М) + +6Х6Б (6Х6М)

Т и п	Вид лампы	Назначение	Докосева	Накал		Анод	
				U_f	I_f	U_a	I_a
				в	а	в	ма
UBL21	Двойной диод-пентод оконечный	Д+О	19	55	0,1	200	55
UCH4	Триод-гептод	С+Г	68	20	0,1	Г. 200 Т. 100	3,0 12
UCH11	Триод-гексод	С+Г	4	20	0,1	Г. 200 Т. 100	2,5 8,0
UCH21	Триод-гептод	С+Г	20	20	0,1	Г. 250 Т. 100	3,5 9,0
UCL11	Триод-тетрод оконечный	Д, Ур+О	5	60	0,1	Тт. 200 Т. 200	45 2,0
UF9	Пентод в. ч.	Ув	69	12,6	0,1	200	6,0
UF11	Пентод в. ч.	Ув	6	15	0,1	200	6,0
UF21	Пентод в. ч.	Ув	21	12,6	0,1	200	6,0
UFM11	Пентод—индикатор настройки	Ур+И	10	15	0,1	П. 200 И. 200	0,77 1,05; 1,7
UL11	Пентод оконечный	О	11	60	0,1	250	36
UL12	Пентод оконечный	О	11	60	0,1	200	50
UM4	Индикатор настройки	И+И	70	12,6	0,1	И ₁ 200 И ₂ 200	— —
UM11	Индикатор настройки	И	13	15	0,1	200	0,1; 0,06 0,2; 0,08

8. Л а м п ы

VC1	Триод	Д, Ут	31	55	0,05	200	6,0
VCL11	Триод-пентод	Д, Ув+О	5	90	0,05	П. 200 Т. 100	12 1,2
VF3	Пентод в. ч.	Ув	37	55	0,05	200	6,0
VF7	Пентод в. ч.	Ув, Д, Ур	37	55	0,05	200	3,0
VL1	Пентод оконечный	О	45	55	0,05	200	25
VL4	Пентод оконечный	О	45	110	0,05	200	45

Экранирующая сетка		Управляющие сетки	Параметры			Мощность		Емкость анод-сетки C_{ag} (пФ)	Возможная замена
U_{g0}	I_{g3}		U_{g1}	S	μ	R_i	$P_{a max}$	P_K	
в	мА	в	мВ/в	—	—	ом	вт	вт	мкмкФ
200	9,5	—13	8,0	—	—	$25 \cdot 10^3$	11	4,8	0,8
100	6,5	—2,0	0,75	—	—	$1,3 \cdot 10^6$	1,5	—	1,1
—	—	0	3,2	22	—	$7 \cdot 10^3$	—	—	—
80	3,0	—2,0	0,75	—	—	$1 \cdot 10^6$	1,5	—	—
—	—	—3,0	2,0	20	—	$10 \cdot 10^3$	—	—	—
200	6,5	—2,0	0,75	—	—	$1 \cdot 10^6$	1,5	—	0,002
—	—	—1,0	3,0	18	—	$6 \cdot 10^3$	—	—	—
200	6,0	—8,5	9,0	160	—	$18 \cdot 10^3$	9,0	4,0	—
—	—	—2,0	2,1	63	—	$30 \cdot 10^3$	—	—	—
100	1,7	—2,5	2,2	2 650	—	$1,2 \cdot 10^6$	2,0	—	0,002
80	2,0	—2,0	2,2	3 300	—	$1,5 \cdot 10^6$	2,0	—	0,003
100	1,7	—2,5	2,2	2 200	—	$1 \cdot 10^6$	2,0	—	0,002
$R_g = 0,37$ $= 0,35$ МгОм	0,37	—0,5	—	—	—	$0,6 \cdot 10^6$	—	—	—
—	—	—0,5;	$\varphi = 80^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	—18	$\varphi = 9^\circ$	—	—	—	—	—	—
250	4,0	—6,0	7,5	375	—	$50 \cdot 10^3$	—	4,0	—
100	8,0	—6,5	10	—	—	$8 \cdot 10^3$	—	2,5	$K = 10\%$
—	0,55	0;	$\varphi = 90^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	0,55	—4,0	$\varphi = 5^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	0;	$\varphi = 90^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	—12,5	$\varphi = 5^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	0,4	0;	$\varphi = 78^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	—3	$\varphi = 25^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	0;	$\varphi = 75^\circ$	—	—	—	—	—	—
—	—	—20	$\varphi = 10^\circ$	—	—	—	—	—	—

с е р и и V

—	—	—2,0	3,0	44	$14,5 \cdot 10^3$	—	—	2,0	6C5Б (6C5), 6C4Б (6Ф5)
200	1,0	—4,5	5,0	300	$60 \cdot 10^3$	2,5	0,8	$K = 10\%$	30П1 (30П1М) + +6C4Б (6Ф5)
—	—	—1,0	2,4	60	$25 \cdot 10^3$	—	—	—	6К7Б (6К7)
100	2,0	—2,0	2,1	3 150	$1,5 \cdot 10^6$	—	—	—	6Ж7Б (6Ж7)
100	1,0	—2,0	2,1	4 200	$2 \cdot 10^6$	—	—	—	30П1 (30П1М)
200	3,5	—14	2,2	110	$50 \cdot 10^3$	—	1,6	$K = 10\%$	30П1 (30П1М)
200	6,0	—8,5	8,0	360	$45 \cdot 10^3$	—	4,0	$K = 10\%$	30П1 (30П1М)

1. В графе «Назначение» условными обозначениями указано возможное применение лампы, а именно: Д — детектор, Ув — усилитель в. ч., Ув. ч — усилитель ультравысокой частоты, Ур — усилитель н. ч. в реостатной схеме, Ут — усилитель н. ч. в трансформаторной схеме, О — оконечный (мощный) усилитель, С — смеситель, Г — гетеродин, И — индикатор настройки. Если лампа может быть использована для различных целей, то в графе поставлено несколько соответствующих обозначений.

Если условные обозначения соединены знаком «+», то это означает, что данная лампа одновременно может выполнять две функции.

Например:

1) Для лампы АС2 указано Д, Ур, Ут, Г. Это означает, что триод АС2 может быть использован как детектор (Д) или как усилитель н. ч. в реостатной (Ур) или в трансформаторной (Ут) схемах, или в качестве лампы отдельного гетеродина (Г) в приемниках.

2) Для лампы СВЛ 31 указано Д + О. Это означает, что двойной диод-триод может одновременно выполнять две функции: детектирования (Д) и оконечного усиления (О).

Дополнительные буквы А, В и АВ, поставленные в скобках, указывают на соответствующий класс усиления (усиление по классу А, В или АВ).

2. Режимы самостоятельных частей комбинированных ламп даны раздельно.

Соответственно в графе «Анод — U_a » поставлены буквы: Т — триодная часть, Г — гексодная (гептодная) часть, Тт — тетродная часть, И — индикаторная часть лампы.

3. В графе S (крутизна) для преобразователей частоты указано значение S_0 — крутизны преобразования; для индикаторов настройки дано значение φ — угла раствора секторов индикации.

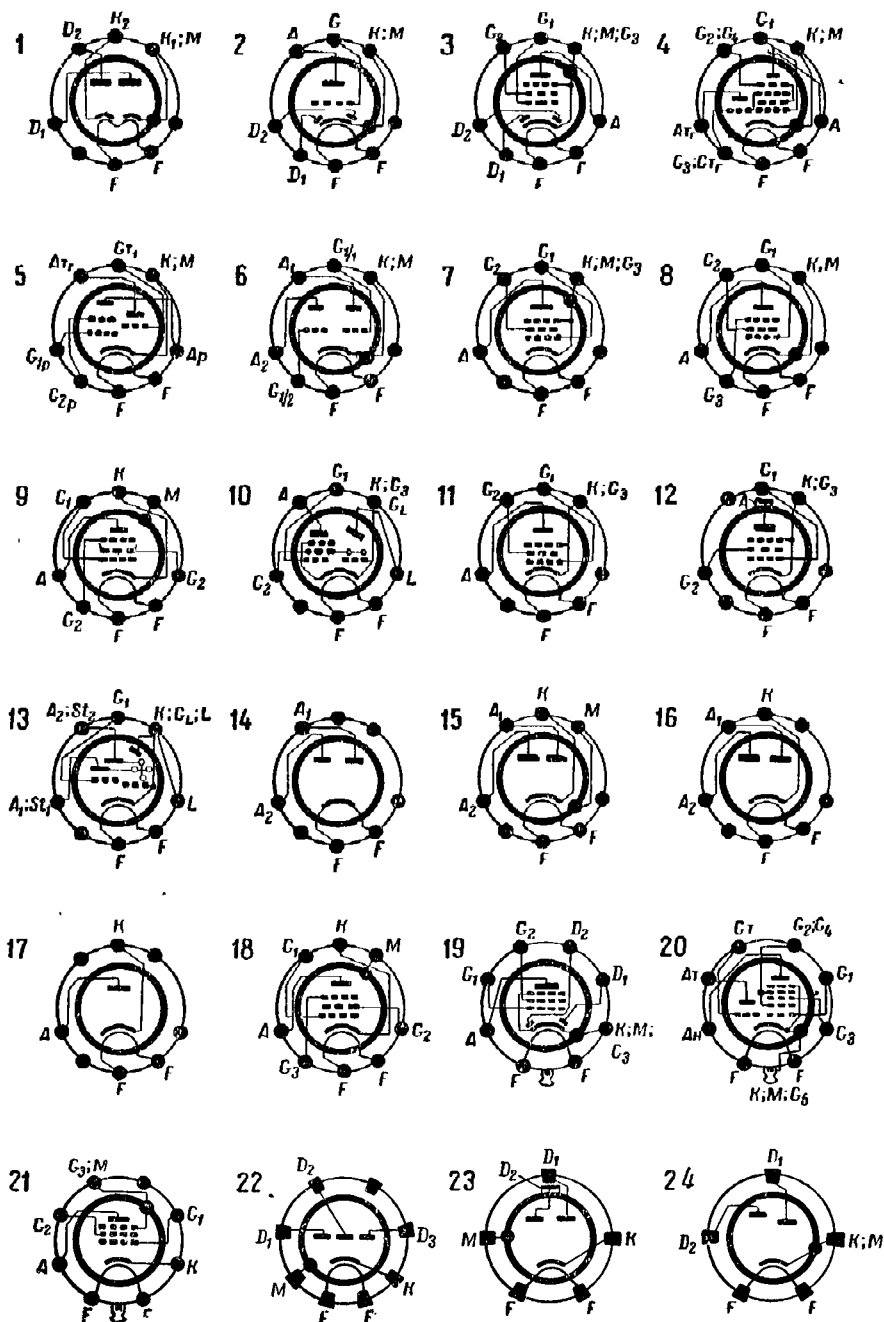
4. В графе «Междуэлектродная емкость C_{ag} » для некоторых ламп указана величина $K\%$ — клирфактора в процентах.

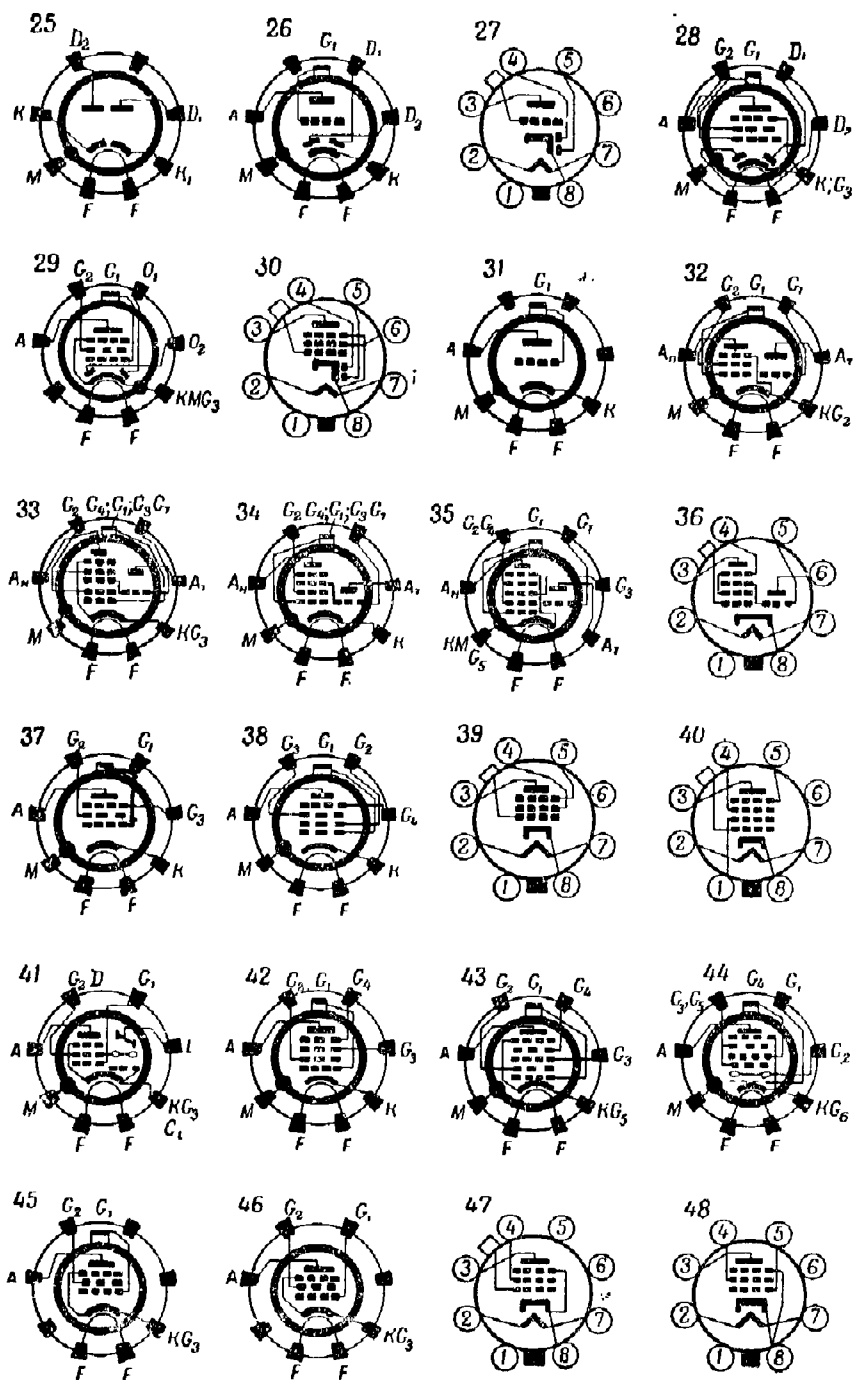
КЕНОТРОНЫ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

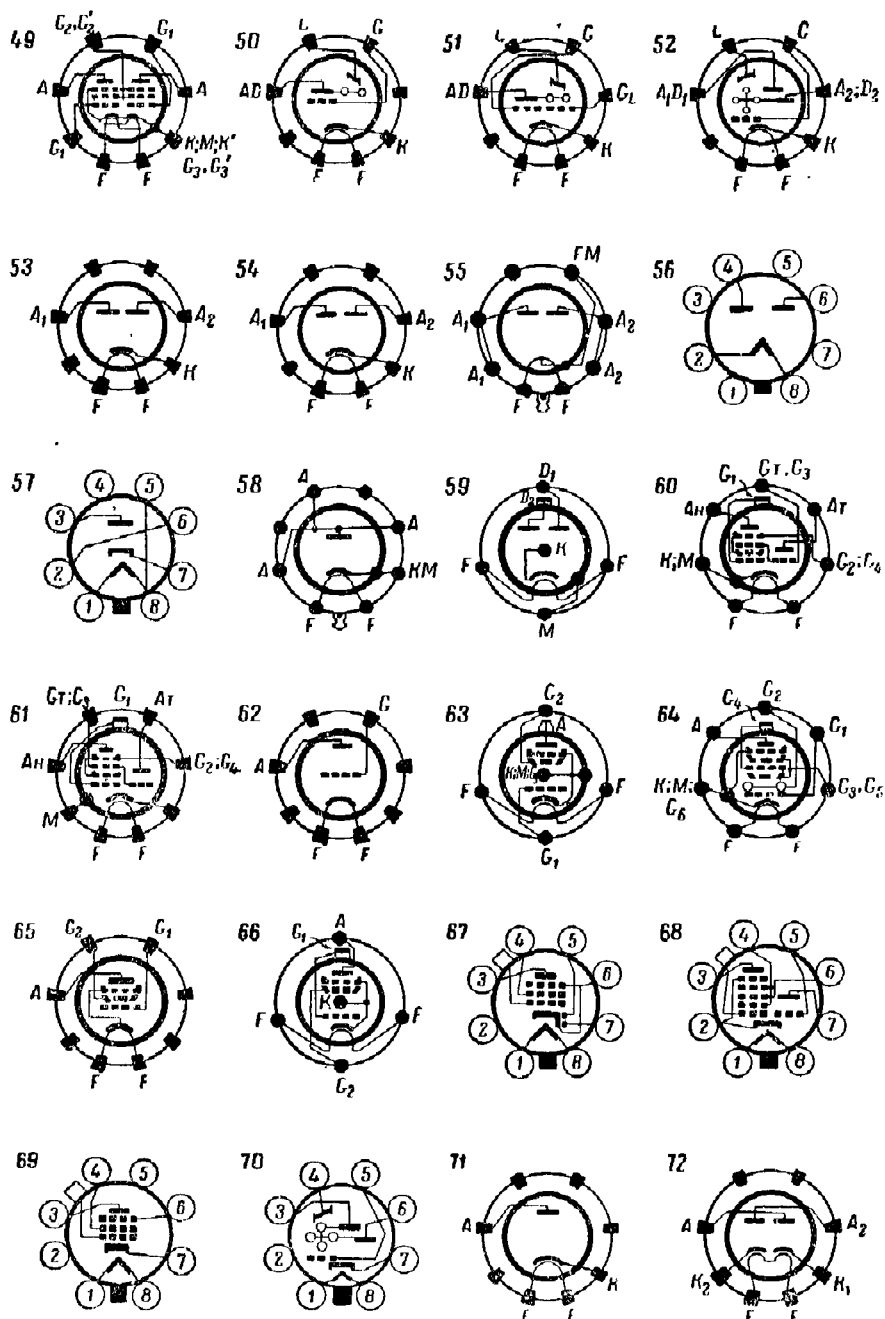
Тип	Цоколевка	Напряжение на- кала U_f	Ток накала I_f	Эффективное значение максималь- но допу- стимого на- пряжения на анодах $U_a \text{ max}$	Максимально выпрямленный ток $I_G \text{ max}$	Возможная замена
		в	а	в	мА	
AZ1	53	4	1,1	2×500 2×400 2×300	60 75 100	(BO-116) 5BX1 (5Ц4C)
AZ2	53	4	2,0	2×300	160	4BX1 (BO-188); 5BX1 (5Ц4C)
AZ3	54	4	1,85	2×385	120	(BO-116); 5BX1 (5Ц4C)
AZ4	53	4	2,3	2×500 2×400 2×300	120 150 200	4BX1 (BO-188); 2×5BX1 (5Ц4C)
AZ11	14	4	1,1	2×500 2×400 2×300	60 75 100	4BX1 (BO-188); 5BX1 (5Ц4C)
AZ11N	—	4	1,1	2×500 2×400 2×300	60 75 100	(BO-118); 5BX1 (5Ц4C)
AZ12	14	4	2,2	2×500 2×400 2×300	120 150 200	4BX1 (BO-188); 2×5BX1 (5Ц4C)
AZ21	55	4	1,3	2×500 2×400 2×300	70 90 120	BO-116, 5BX1 (5Ц4C)
AZ31	50	4	1,1	2×300	100	(BO-116), 5BX1 (5Ц4C)
AZ32	56	4	2,0	2×300	160	4BX1 (BO-188), 5BX1 (5Ц4C)
AZ33	—	4	1,85	2×385	120	BO-116, 5BX1 (5Ц4C)
CY1	75	20	0,2	250 127	80 80	30BX1 (30Ц6C)
CY1C	7	20	0,2	250 127	80 80	30BX1 (30Ц6C)

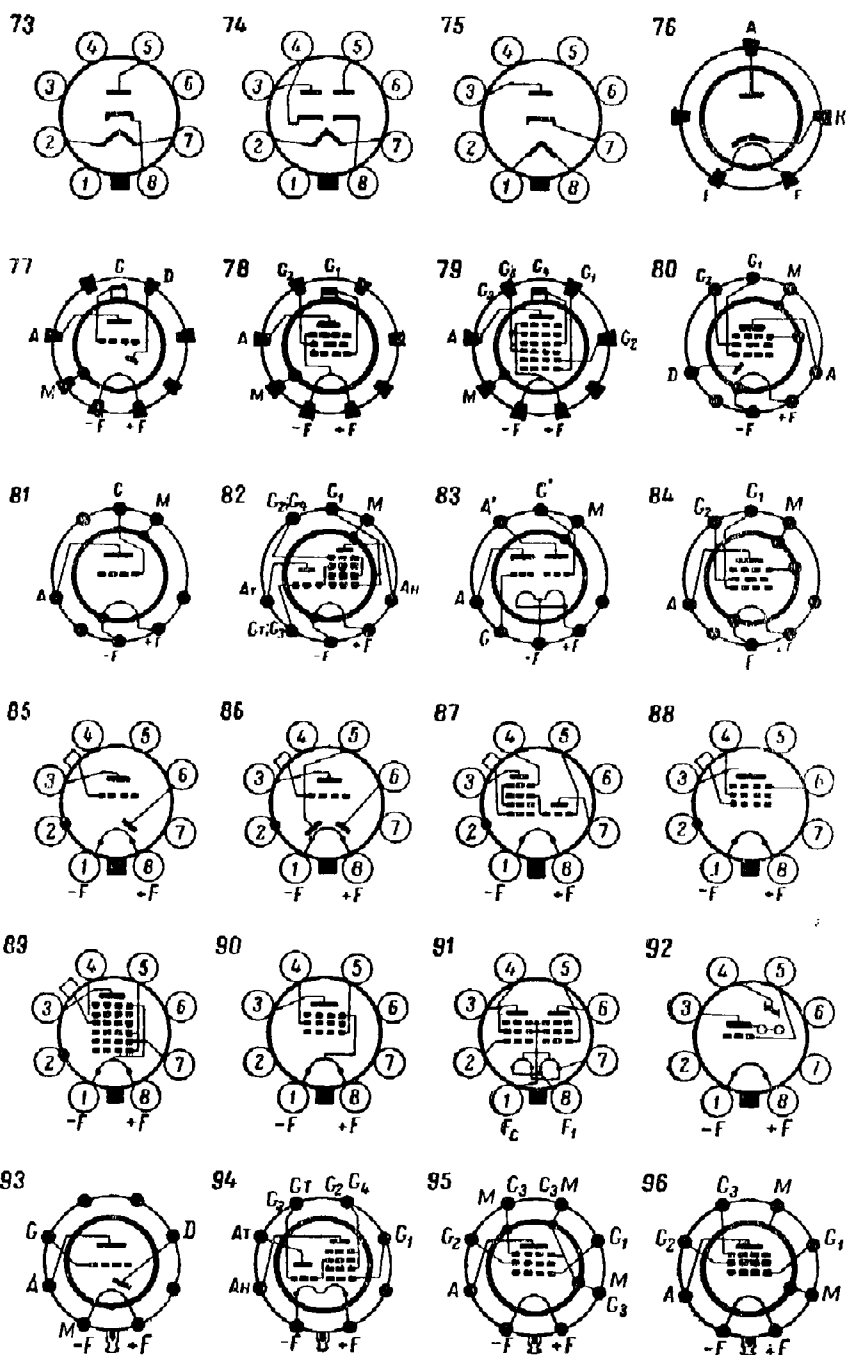
Тип	Полюсов	Напряжение на- раба U_f	Ток накала I_f	Эффективное значение максималь- но допу- стимого па- ряжения на энодах $U_a \text{ max}$	Максимально выпущенный ток $I_a \text{ max}$	Возможные замеч.
		а	а	а	аи	
CY2	72	30	0,2	250 127	120 60	30BX1 (30Ц6С)
CY31	73	20	0,2	250 127	80 80	30BX1 (30Ц6С)
CY32	74	30	0,2	250 127	120 60	30BX1 (30Ц6С)
EZ1	54	6,3	0,28	2×250	60	6BX1 (6X5C); 5BX1 (5Ц4C)
EZ2	54	6,3	0,4	2×250	60	6BX1 (6X5C); 5BX1 (5Ц4C)
EZ3	54	6,3	0,65	2×400 2×300	60 100	5BX1 (5Ц4C)
EZ4	54	6,3	0,9	2×400 2×300	150 175	4BX1 (BO-188)
EZ11	15	6,3	0,29	2×250	60	6BX1 (6X5C); 5BX1 (5Ц4C)
EZ12	16	6,3	0,85	2×500 2×400	100 125	5BX1 (5Ц4C); 6BX1 (6X5C)
FZ1	54	13	0,25	2×250	60	(BO-202); 5BX1 (5Ц4C); 6BX1 (6X5C)
UY1	75	50	0,1	250	140	30BX1 (30Ц6С)
UY1 (N)	57	50	0,1	250	140	30BX1 (30Ц6С)
UY11	17	50	0,1	250	140	30BX1 (30Ц6С)
UY21	58	50	0,1	250	140	30BX1 (30Ц6С)
UY31	73	50	0,1	250	140	30BX1 (30Ц6С)
VY1	71	55	0,05	250	60	30BX1 (30Ц6С)
VY2	76	30	0,05	250	20	30BX1 (30Ц6С)

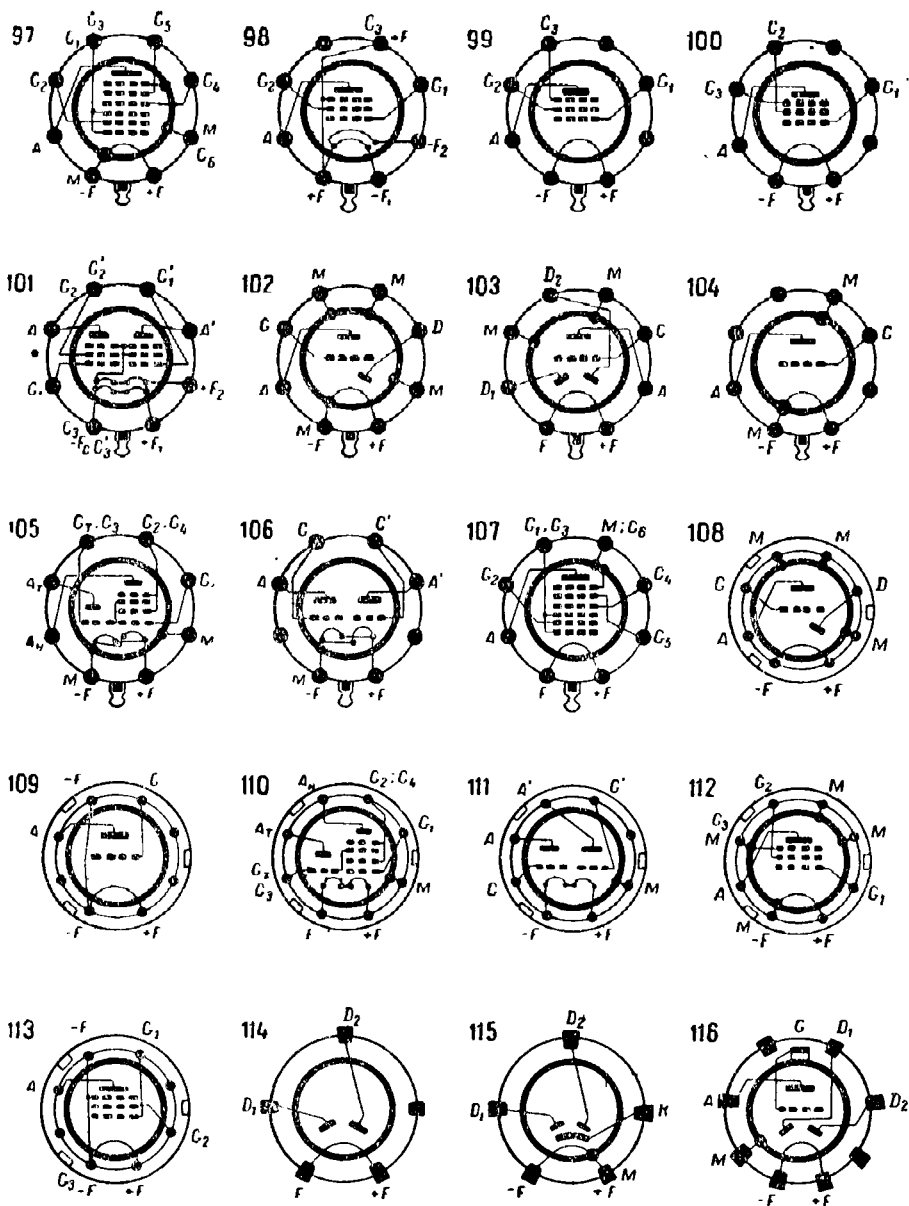
СХЕМЫ ЦОКОЛЕВКИ ЛАМП ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

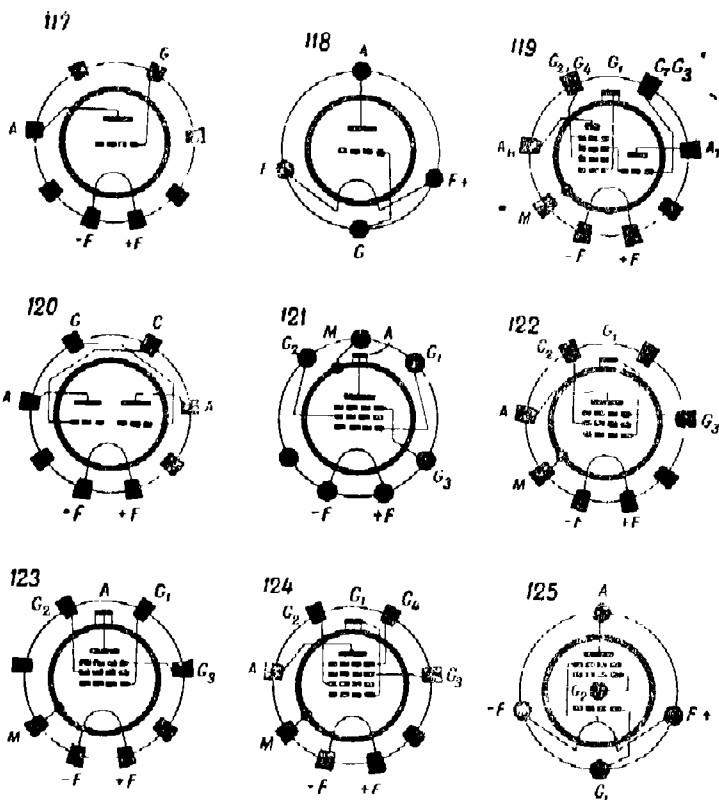












УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

A — анод

G — сетка

F — нить накала

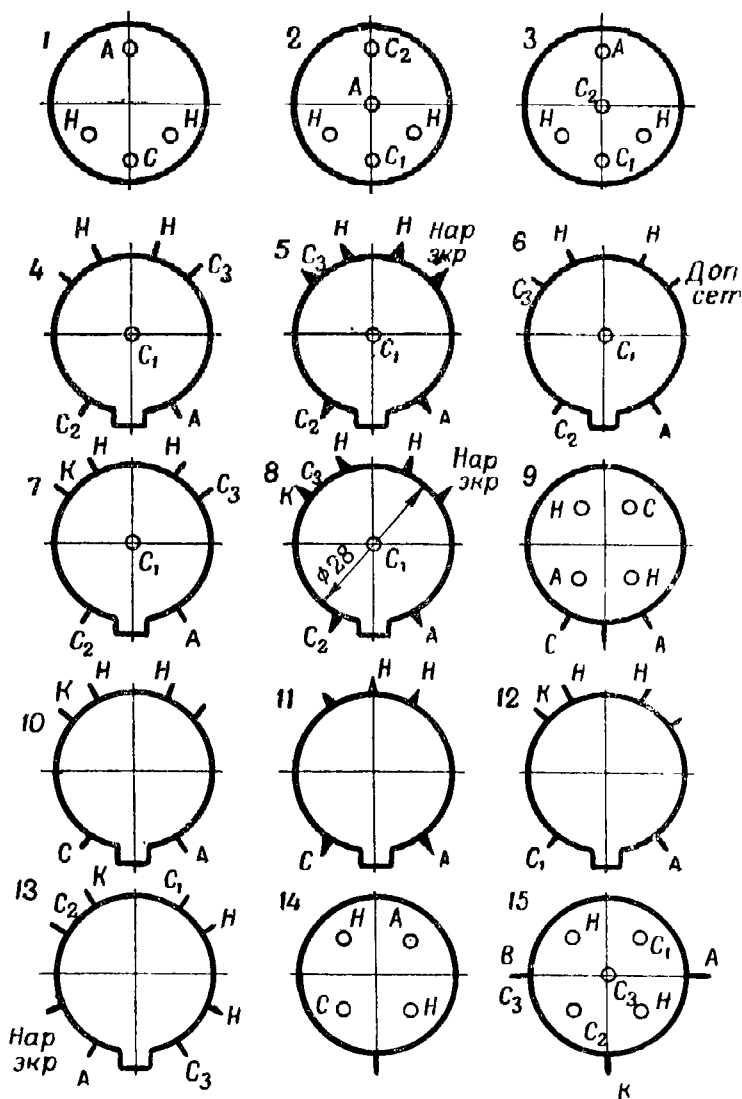
K — катод

M — металлизация (экран) лампы

L — флуоресцирующий экран индикатора настройки

A_1 ; A_2 (D_1 ; D_2), A_H ; A_T — аноды комбинированных ламп

ЦОКОЛЕВКА ПРИЕМНО-УСИЛИТЕЛЬНЫХ ЛАМП ТРОФЕЙНЫХ
НЕМЕЦКИХ ВОЕННЫХ РАДИОСТАНЦИЙ



ПРИЕМНО-УСИЛИТЕЛЬНЫЕ ЛАМПЫ ТРОФЕЙНЫ

Тип	Вид лампы	Проектировщик	Накал		Анод		Напряжение на экранной сетке U_a
			U_f	I_f	U_a	I_a	
			в	а	в	ма	в
RE034	Триод	1	4,0	0,06	200	2,0	—
RE074	Триод	1	4,0	0,06	150	3,5	—
RE134	Триод	1	4,0	0,15	250	12	—
RES094	Тетрод	2	4,0	0,06	200	4,0	80
RES164	Пентод н. ч.	3	4,0	0,15	250	12	80
RV2P800	Пентод	5	1,9	0,18	120	3,5	80
RV2,4P45	Пентод модуляторный	6	2,4	0,06	100	1,6	15
RV2,4P700	Пентод	4	2,4	0,06	150	1,7	75
RV2,4P701	Пентод	4	2,4	0,06	150	2,7	75
RV2,4T3	Триод модуляторный	12	2,4	0,06	100	1,7	15
RV12P2000	Пентод	7	12,6	0,075	210	2,0	75
RV12P2001	Пентод	7	12,6	0,075	210	3,0	75
RV12P3000	Пентод	13	12,6	0,2	250	20	200
RV12P4000	Пентод	8	12,6	0,2	200	13,0	100

НЕМЕЦКИХ ВОЕННЫХ РАДИОСТАНЦИЙ

Направление на управление пунктов сети U_{g_1}	Параметры			Междусекторные эмиссии			Мощность	
	S	ρ	R_i	$C_{вх}$	$C_{ог}$	$C_{вых}$	$P_{a \max}$	P_k
a	мд/в	—	ом	мкэмкф	мкэмкф	мкэмкф	вт	вт
— 3,0	1,2	25	$21 \cdot 10^3$	—	3,0	—	0,5	—
— 9,0	0,9	10	$11 \cdot 10^3$	—	4,0	—	0,6	—
— 17	2,0	9,0	$4,5 \cdot 10^3$	—	—	—	3,0	—
— 2,0	0,7	280	$400 \cdot 10^3$	—	$< 0,02$	—	1,0	—
— 11	1,4	85	$60 \cdot 10^3$	—	—	—	3,0	—
— 1,5	0,8	800	$1 \cdot 10^6$	7,2	0,008	14,6	1,5	—
— 1,5	0,75	45	$60 \cdot 10^3$	—	—	—	7,0	—
— 1,5	0,9	870	$1 \cdot 10^6$	—	0,01	—	1,0	—
— 1,5	0,9	—	$900 \cdot 10^3$	—	0,01	—	1,0	—
— 2,0	0,7	4,5	$6 \cdot 10^3$	—	3,0	—	0,5	—
— 2,3	2,1	2 400	$1,2 \cdot 10^6$	4,6	0,05	4,0	1,0	0,9
— 2,3	1,4	—	$700 \cdot 10^3$	—	0,05	—	1,0	—
— 2,5	10	2 000	$200 \cdot 10^3$	—	0,04	—	6,0	—
— 2,1	2,1	3 150	$1,5 \cdot 10^6$	9,3	0,03	11,3	1,5	—

ГЕНЕРАТОРНЫЕ ЛАМПЫ ЗАПАДНО

Тип	Вид лампы	Накал		Анод		Экранирующая сетка $U_{с3}$	Пара δ
		U_f	I_f	U_a	I_a		
		в	а	в	ма	а	ма/о
LD-1	Триод	12,6	0,1	300	—	—	3,0
LD-2	Триод	12,6	0,175	800	80	—	9,0
LD-5	Триод	12,6	0,24	600	—	—	10,0
LD-15	Триод	12,6	0,24	500	—	—	10,0
LS-1	Пентод	1,9	0,05	200	—	—	1,2
LS-2	Двойной пентод . .	1,9	0,2	250	—	—	2,0
LS-3	Диод-триод	1,9	0,1	300	—	—	0,8
LS-4	Пентод	12,6	0,42	250	—	—	5,5
LS-30	Триод	12,6	0,3	300	700	—	4,0
LS-50	Пентод	12,6	0,07	1 000	130	300	5,0
LS-1500	Пентод	6,5	20	3 000	1 500	—	15
LV-1	Пентод	12,6	0,21	800	—	400	10,5
LV-3	Пентод	12,6	0,55	1 000	—	400	16
LV-4	Двойной пентод . .	12,6	0,3	360	—	300	7
LV-5	Тетрод	12,6	0,22	220	—	30	—
RL-2P3	Пентод	1,9	0,28	200	—	150	1,0
RL-2T2	Триод	1,9	0,3	150	15	—	2,4
RL-2,4P5	Пентод	2,4	0,09	130	—	90	—
RL-2,4T1	Триод	2,5	0,09	130	5	—	2,35
RL-4,8P15	Пентод-диод	4,8	0,68	400	58	200	4,0
		2,4	0,176				
RL-12P10	Пентод	12,6	0,445	350	25	250	10,5
RL-12P35	Пентод	12,6	0,68	800	65	200	2,8
RL-12T1	Триод	12,6	0,065	150	20	—	3,4
RL-12T2	Триод	12,6	0,17	220	30	—	2,0
RL-12T15	Триод	12,6	0,55	500	65	—	4,8
RS-237	Триод	10	3,6	1 000	110	—	4,0
RS-241	Триод	3,8	0,4	380	44	—	3,8
RS-282	Триод	8	1,5	1 000	180	—	3
RS-289	Пентод	4	2,1	400	60	150	4
RS-291	Тетрод	8	1,5	1 500	145	350	1,6
RS-329	Триод	23	13,5	3 000	500	—	6
RS-337	Пентод	12	2,75	1 500	160	500	2,8
RS-384	Пентод	12,6	9,0	3 000	600	600	5,0
RS-391	Пентод	12,6	1,4	1 500	150	450	4,5

ЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

меры		Мощность		Междувольто- вые емкости			Основное использование
μ	R_i	$P_{\text{н макс}}$	$P_{\text{к}}$	$C_{\text{вк}}$	$C_{\text{ог}}$	$C_{\text{плх}}$	
—	ом	вт	вт	мкф/метр	мкф/метр	мкф/метр	
11	—	5,0	—	—	1,35	—	Генератор ДЦВ $\lambda_{\text{min}}=25 \text{ см}$
25	—	12	5,0	3,5	2,5	1,3	Генератор ДЦВ $\lambda_{\text{min}}=50 \text{ см}$
20	—	25	12	—	2,2	—	Генератор ДЦВ $\lambda_{\text{min}}=35 \text{ см}$
20	—	25	12	—	1,75	—	Генератор ДЦВ $\lambda_{\text{min}}=45 \text{ см}$
8,0	—	1,5	0,3	—	0,03	—	Генератор ДЦВ
16	—	$2,5 \times 2$	$1,8 \times 2$	—	3,35	—	Генератор ДЦВ
25	—	1,0	—	—	1,5	—	Генератор ДЦВ
10	—	9,0	8,0	—	0,07	—	Генератор ДЦВ
20	—	165	45	—	2,6	—	$\lambda_{\text{min}}=2,5 \text{ м}$
19	—	40	18	15	0,09	10	$\lambda_{\text{min}}=2,5 \text{ м}$
23	—	1 500	3 000	27	14	10	$\lambda_{\text{min}}=3,5 \text{ м}$
40	$200 \cdot 10^3$	10	2,6	—	—	—	$\lambda_{\text{min}}=2 \text{ м}$
—	—	12	8,5	—	—	—	$\lambda_{\text{min}}=2,5 \text{ м}$
—	—	—	—	—	—	—	$\lambda_{\text{min}}=70 \text{ см}$
—	—	3×2	—	—	—	—	—
75	$75 \cdot 10^3$	2,0	1,0	8,5	0,1	12,8	$\lambda_{\text{min}}=60 \text{ м}$
12,1	$5 \cdot 10^3$	2,0	1,0	2,6	2,7	3,3	$\lambda_{\text{min}}=7,9 \text{ м}$
—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	1,0	0,4	—	—	—	$\lambda_{\text{min}}=9 \text{ м}$
—	—	15	10,0	12	0,15	13	$\lambda_{\text{min}}=12 \text{ м}$
500	$60 \cdot 10^3$	9,0	4,5	15,2	0,12	13,2	$\lambda_{\text{min}}=12 \text{ м}$
125	—	30	50	18,6	0,05	12	$\lambda_{\text{min}}=6,28 \text{ м}$
16	$4,7 \cdot 10^3$	2,0	—	—	0,25	—	—
12	$6 \cdot 10^3$	2,0	—	—	3,0	—	—
14,5	—	15	16	5,3	4,5	3,6	$\lambda_{\text{min}}=6,28 \text{ м}$
10	—	100	65	6,4	16	5,2	$\lambda_{\text{min}}=25 \text{ м}$
15	—	15	10	9,0	10,4	7,5	$\lambda_{\text{min}}=90,5 \text{ м}$
13	—	100	100	45	5	7,5	$\lambda_{\text{min}}=45 \text{ м}$
10	—	12	14	9	1	11	$\lambda_{\text{min}}=13,5 \text{ м}$
6,6	—	110	110	20	0,7	12	$\lambda_{\text{min}}=3 \text{ м}$
33	—	500	1 000	2	9	6,5	$\lambda_{\text{min}}=13,5 \text{ м}$
—	—	110	150	16	0,03	17	$\lambda_{\text{min}}=13,5 \text{ м}$
330	—	450	800	30	0,05	24	$\lambda_{\text{min}}=6 \text{ м}$
330	—	100	110	20	0,03	15	$\lambda_{\text{min}}=15 \text{ м}$

МАГНЕТРОНЫ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тип	Диапазон волн	Накал		Анод	Мощность		Сила тока	Габариты	
		U_f	I_f		$P_{\text{ан}}$	$P_{\text{к}}$		H_{max}	L_{max}
	см	в	а	в	вт	вт	гаусс	см	см
MS50/14R	40—60	3,9	4,2	2 000	35	14	530	—	—
RD2Ma	18—27	2,0	0,17	160	4,0	0,5	1 400	—	—
RD2Mb	9,5—11,5	2,0	0,17	130	—	0,5	1 400	122,5	20
RD2Mc	16—23	2,0	0,17	160	4,0	0,6	1 300	118	20
RD2Md	9—20	2,0	0,17	150	4,0	0,5	1 400	123	20
RD2Md ₂	8,5—20	2,0	0,17	150	4,0	0,5	1 450	118	20
RD2Mh	5,5—7,0	2,0	0,17	230	4,0	0,5	1 500	108	20
RD2Mg	3,1—3,3	—	—	390	—	0,1	2 800	100	20
RD2Mq	16—23	—	—	100	—	0,6	1 330	125	20
RD4Ma	18—26	3,3	4,2	2 000	40	14	1 250	—	—

Таблица 18

ГАЗОТРОНЫ И ТИРАТРОНЫ ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тип	Вид лампы	Амплитуда обратного напряжения $E_{\text{см}}$	Пика анодного тока $I_{\text{см}}$	Накал		Внутреннее падение напряжения $U_{\text{в}}$	Пиковое значение се- точного напряжения $U_{\text{см}}$	Пиковое значение сеточного тока $I_{\text{см}}$	Время предваражде- ния прогрева τ	Вид катода и питание	Габариты	
				U_f	I_f						высота H_{max}	диаметр L_{max}
		в	а	в	а	в	в	а	сек.	—	мм	мм
1,4/0,40	Газотрон	1 400	0,4	2,5	3,2	15	—	—	5	О. П.	103	46
7,5/0,6	Газотрон	7 500	0,6	2,5	5	15	—	—	10	О. П.	135	62
7,5/2,5(3)	Газотрон	7 500	2,5	5	10	15	—	—	30	О. П.	196	59
10/4(4)	Газотрон	10 000	4	5	6,75	15	—	—	40	О. П.	196	59
10/6	Газотрон	10 000	6	5	7,5	15	—	—	180	О. К.	235	90
20/3	Газотрон	20 000	5	5	20	15	—	—	60	О. П.	341	128,5
20/10	Газотрон	20 000	10	5	25	15	—	—	120	О. П.	405	155
7,5/0,6	Тиратрон	7 500	0,6	2,5	5	15	320	0,05	1	О. П.	130	62
7,5/2,5	Тиратрон	7 500	2,5	5	10	15	320	0,15	5	О. П.	196	60
15/5	Тиратрон	15 000	5	5	20	15	600	0,5	5	О. П.	341	128,5
15/10	Тиратрон	15 000	10	5	20	15	600	1	10	О. К.	385	155
15/40	Тиратрон	15 000	40	5	20	15	600	1	10	О. К.	425	155

Примечание. В графе „Вид катода и питание“ буква О означает, что катод оксидный; буква П—прямого накала, буква К—косвенного накала.