

Выходной пентод

Предназначен для усиления мощности низкой частоты.
Применяется в выходных однотактных и двухтактных схемах приемников и усилителей низкой частоты.

Катод оксидный косвенного накала.

Работает в любом положении.

Выпускается в стеклянном пальчиковом оформлении.

Срок службы не менее 1000 ч.

Цоколь 9-штырьковый с пуговичным дном.

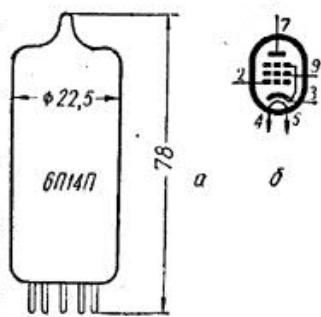


Рис. 410. Лампа 6П14П:
а — основные размеры; б — схематическое изображение; 1, 6 и 8 — свободные; 2 — первая сетка; 3 — катод и третья сетка; 4 и 5 — подогреватель (накал); 7 — анод; 9 — вторая сетка.

Междужлектродные емкости, пФ

Входная	11
Выходная	7
Проходная	не более 0,2

Рис. 411. Схема применения лампы 6П14П в однотактном усилителе низкой частоты.

Рис. 412. Схема применения лампы 6П14П в двухтактном усилителе низкой частоты.

Номинальные электрические данные

Напряжение накала, в	6,3
Напряжение на аноде, в	250
Напряжение на второй сетке, в	250
Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, ом	120
Напряжение смещения на первой сетке, в	-6,5
Ток в цепи накала, ма	0,76
Ток в цепи анода, ма	48
Ток в цепи второй сетки, ма	не более 7
Кругизна характеристики, ма/в	11,3
Внутреннее сопротивление, ком	около 30
Коэффициент усиления в триодном включении	20
Выходная мощность, вт	5,1

Пределенно допустимые электрические величины

Наибольшее напряжение накала, в	6,9
Наименьшее напряжение накала, в	5,7
Наибольшее напряжение на аноде, в	300
Наибольшее напряжение на второй сетке, в	300
Наибольшая мощность, рассеиваемая на аноде, вт	12
Наибольшая мощность, рассеиваемая на второй сетке, вт	2
Наибольший ток в цепи катода, ма	66
Наибольшее постоянное напряжение между катодом и подогревателем, в	100
Наибольшее сопротивление в цепи первой сетки, ком	1

Таблица 36

Режимы эксплуатации лампы 6П14П

Электрические величины	Режимы			
	I	II	III	IV
Напряжение на аноде, в	250	250	250	250
» » вторая сетка, в	250	250	250	250
» смещения на первой сетке, в	-6	-6	—	—
Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, ом	—	—	120	120
Эффективное напряжение на первой сетке, в	3,4	4,2	3,4	4,2
Ток в цепи анода, ма	50	52	46	47
Ток в цепи второй сетки, ма	7,1	7,6	6,5	6,8
Сопротивление в цепи анода, ком	5,2	4,0	5,2	4,0
Выходная мощность, вт	4,5	5,7	4,2	5,4
Коэффициент нелинейных искажений, %	6,5	10	8	10,7

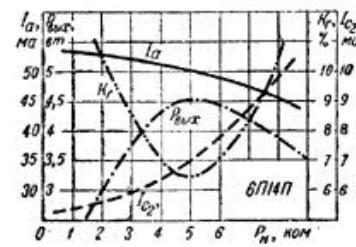


Рис. 413. Усредненные характеристики зависимости основных параметров от сопротивления нагрузки при напряжении на аноде и на второй сетке 250 в, напряжении на первой сетке 6 в и переменном напряжении сигнала на первой сетке 3,4 в.

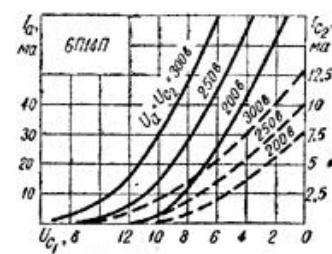


Рис. 414. Усредненные характеристики зависимости тока анода и тока второй сетки от напряжения на первой сетке:
— ток в цепи анода;
— ток в цепи второй сетки.

Применение лампы 6П14П в сочетании с лампой 6Ж3П (рис. 411) дает хорошие результаты. Частотная характеристика в этом случае имеет пределы от 40 до 8000 гц с подъемами на частотах 70 и 7000 гц. Выходная мощность при напряжении на аоде 300 в и на экранной сетке 275 в имеет мощность порядка 5 вт. Большое усиление схемы позволяет исключить из цепи катода шунтирующий конденсатор, чем до-

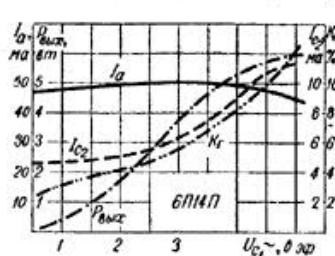


Рис. 415. Усредненные характеристики зависимости выходной мощности, коэффициента нелинейных искажений, тока анода и тока второй сетки от переменного напряжения на первой сетке при напряжении на аоде и на второй сетке 250 в, напряжении смещения -6 в и сопротивлении нагрузки 2500 ом.

полнительно вводится отрицательная обратная связь по току. За счет малого падения напряжения на катодном сопротивлении лампы 6П14П (всего 6 в) это сопротивление можно применять мощностью 0,5 вт.

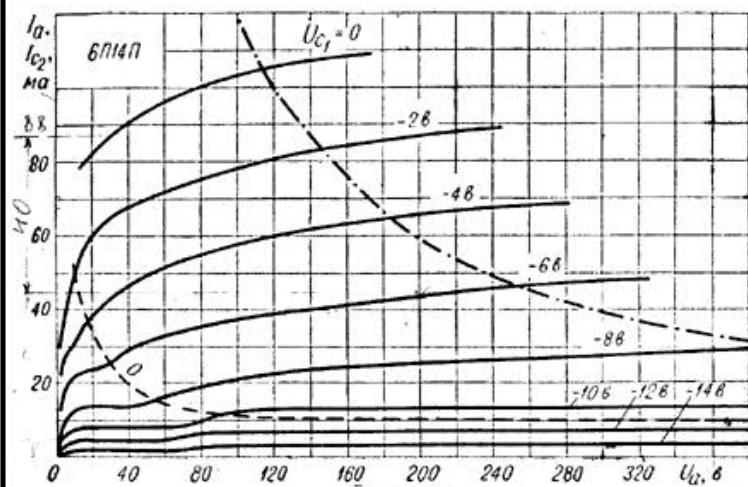


Рис. 416. Усредненные характеристики зависимости тока анода и тока второй сетки от напряжения на аоде при напряжении на второй сетке 250 в:
— ток в цепи анода;
— ток в цепи второй сетки;
— наибольшая мощность, рассеиваемая на аоде.

Выходной трансформатор (рис. 411) имеет следующие данные: обмотка I — 2500 витков провода ПЭ 0,16 мм; обмотка II — 61 виток провода ПШД 1,2 мм. Железо сечением 6,25 см².

Выходной трансформатор (рис. 412) имеет следующие данные: обмотка I — 1500 × 2 витков провода ПЭ 0,16 мм; обмотка II — 140 витков провода ПЭ 0,7 мм для нагрузки в 16 ом. Железо сечением 6,25 см². Выходная мощность усилителя при коэффициенте гармоник 1,5% равна 12 вт.

ЛИТЕРАТУРА

- Азатьян А., Выходной пентод 6П14П, «Радио», 1958, № 1.
Азатьян А., Пентод 6П14П в оконечном каскаде, «Радио», 1958, № 4.
Мощаков В., Двухканальный усилитель, «Радио», 1961, № 5.
Пышкин Е., Замена лампы 6П14П на EL-84 и 6Ц10П на 6Д14П, «Радио», 1964, № 6.
Смирнов В., Высококачественный усилитель, «Радио», 1960, № 9.
Шалимов И., Передатчик для «охоты на лис», «Радио», 1962, № 11.
Южин А., Радиостанция на 144—146 Мгц, «Радио», 1960, № 4.