

ПЕНТОД PENTODE

6Ж11П-Е

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Высокочастотный пентод с короткой характеристикой 6Ж11П-Е предназначен для усиления напряжения в широкополосных усилителях.

Катод — оксидный косвенного накала.

Масса не более 17 г.

GENERAL

The 6Ж11П-Е high-frequency short-characteristic pentode has been designed for voltage amplification in wide-band amplifiers.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.

Mass: at most 17 g.

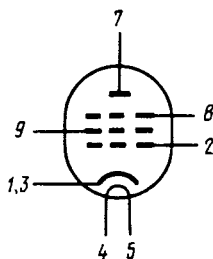
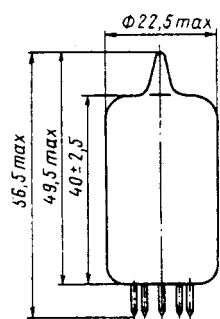


Схема соединения электродов с выводами:

1 — катод; 2 — сетка первая; 3 — катод; 4 — подогреватель; 5 — подогреватель; 6 — не подключен; 7 — анод; 8 — сетка третья и экран; 9 — сетка вторая

Diagram of electrodes-to-pins connection:

1 — cathode; 2 — grid 1; 3 — cathode; 4 — heater; 5 — heater; 6 — not connected; 7 — anode; 8 — grid 3 and screen; 9 — grid 2

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 5 до 600 Гц с ускорением до 6 g. Многократные ударные нагрузки с ускорением до 75 g, при длительности удара до 80 мс. Одиночные ударные нагрузки с ускорением до 500 g при длительности удара до 10 мс. Линейные нагрузки с ускорением до 100 g. Температура окружающей среды -60 до $+70$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 40 °C. Давление окружающей среды до 3 атм.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение, В:	
накала	6,3
анода	150
сетки второй	150
сетки третьей	0
Ток, мА:	
накала	440 ± 30
анода	$25 \pm 7,5$
сетки второй	$\leq 7,5$
Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, Ом	
	50
Входное сопротивление на частоте 60 МГц, кОм	
	1,5
Эквивалентное сопротивление шумов, кОм	
	0,24
Крутизна характеристики, мА/В	
	28 ± 7
Добротность, мА/В · пФ	
	1,6
Емкость, пФ:	
входная	$13,5 \pm 2$
выходная	$3,45^{+0,8}_{-0,55}$
проходная	$0,04^{+0,6}$
катод — подогреватель	$6,2^{+3,8}$
сетка первая — подогреватель	$\leq 0,15$
Время готовности, с	
	25
Электрические параметры в течение 5000 ч эксплуатации:	
обратный ток сетки первой (при напряжении сетки первой -2 В и сопротивлении в ее цепи $0,1$ МОм), мкА	
	$\leq 1,5$
крутизна характеристики, мА/В	
	$\geq 16,8$
изменение крутизны характеристики, %	
	$\leq \pm 38$

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
накала	6,6	6,0
анода	150	
анода при запертой лампе (при токе анода ≤ 5 мкА)	300	
сетки второй	150	
сетки второй при запертой лампе	300	
сетки первой	-100	
наибольшее напряжение между катодом и подогревателем (при отрицательном потенциале подогревателя)	100	
Ток катода, мА	40	
Мощность, Вт:		
рассеиваемая анодом	4,9	
рассеиваемая сеткой второй	1,15	

SERVICE CONDITIONS

Vibration: at frequencies from 5 to 600 Hz with acceleration up to 6 g. Multiple impacts: with acceleration up to 75 g, at impact duration up to 80 ms. Single impacts: with acceleration up to 500 g, at impact duration up to 10 ms. Linear loads: with acceleration up to 100 g. Ambient temperature: from -60 to $+70$ °C. Relative humidity: up to 98% at up to 40 °C. Ambient pressure: up to 3 atm.

SPECIFICATION

Electrical Parameters

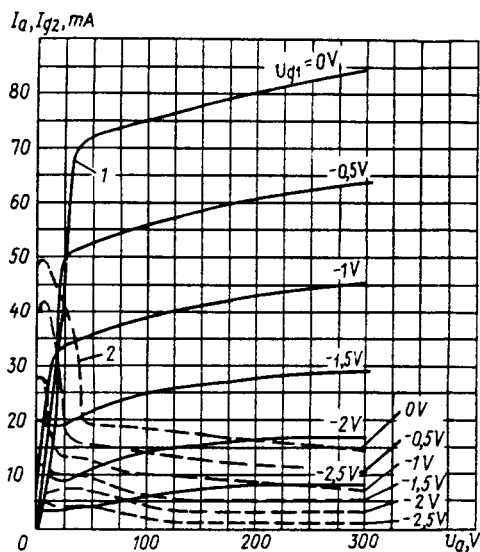
Voltage, V:	
heater	6.3
anode	150
grid 2	150
grid 3	0
Current, mA:	
heater	440 ± 30
anode	25 ± 7.5
grid 2	≤ 7.5
Resistance in cathode circuit for automatic bias, Ohm	
	50
Input resistance at 60 MHz, kOhm	
	1.5
Equivalent noise resistance, kOhm	
	0.24
Transconductance, mA/V	
	28 ± 7
Figure of merit, mA/V, pF	
	1.6
Capacitance, pF:	
input	13.5 ± 2
output	$3.45^{+0.8}_{-0.55}$
transfer	$0.04^{+0.6}$
cathode-to-heater	$6.2^{+3.8}$
grid 1-to-heater	≤ 0.15
Warm up period, s	
	25
Electrical parameters over 5000 operating hours:	
inverse grid 1 current, at grid 1 voltage -2 V and resistance 0.1 MOhm in grid 1 circuit, μ A	
	≤ 1.5
transconductance, mA/V	
	≥ 16.8
change in transconductance, %	
	$\leq \pm 38$

Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
heater	6.6	6.0
anode	150	
anode in cut-off valve, at anode current at most 5 μ A	300	
grid 2	150	
grid 2 in cut-off valve	300	
grid 1	-100	
between cathode and heater, with heater at negative potential	100	
Cathode current, mA	40	
Power dissipation, W:		
at anode	4.9	
at grid 2	1.15	

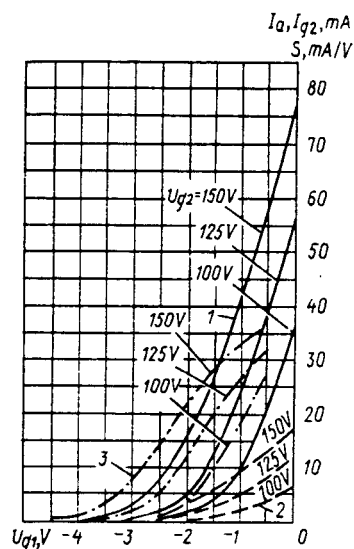
	Максимум	Минимум
Сопротивление в цепи сетки первой в режимах, МОм:		
с автоматическим смещением 0,3		
с фиксированным смещением 0,25		
Время готовности, с	40	
Температура баллона, °C	200	

	Maximum	Minimum
Resistance in grid 1, MOhm:		
at automatic bias	0.3	
at fixed bias	0.25	
Warm up time, s	40	
Bulb temperature, °C	200	



Усредненные характеристики:
 1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второй)
 $U_h = 6,3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$

Averaged characteristics:
 1 — anode; 2 — grid-anode (for grid 2)
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$



Усредненные характеристики:
 1 — анодно-сеточные; 2 — сеточные (по сетке второй);
 3 — крутизна
 $U_h = 6,3 \text{ V}$, $U_a = 150 \text{ V}$

Averaged characteristics:
 1 — anode-grid; 2 — grid (for grid 2); 3 — trans-conductance
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 150 \text{ V}$