

ДВОЙНОЙ ТРИОД DOUBLE TRIODE

6Н27П

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Высокочастотный двойной триод 6Н27П предназначен для усиления и преобразования частоты в диапазоне ультракоротких волн с питанием непосредственно от низковольтного источника постоянного тока.

Катод — оксидный косвенного накала.

Масса не более 16 г.

GENERAL

The 6Н27П high-frequency double triode has been designed for amplification and conversion of frequency in the v.h.f. range, with supply direct from a low-voltage D.C. source.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.

Mass: at most 16 g.

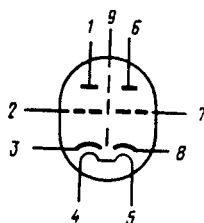
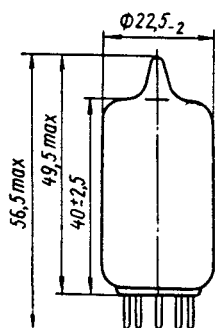


Схема соединения электродов с выводами:

1 — анод второго триода; 2 — сетка второго триода; 3 — катод второго триода; 4 — подогреватель; 5 — подогреватель; 6 — анод первого триода; 7 — сетка первого триода; 8 — катод первого триода; 9 — экран

Diagram of electrodes-to-pins connection:

1 — triode 2 anode; 2 — triode 2 grid; 3 — triode 2 cathode; 4 — heater; 5 — heater; 6 — triode 1 anode; 7 — triode 1 grid; 8 — triode 1 cathode; 9 — screen

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки с ускорением до 2,5 g. Многократные ударные нагрузки с ускорением до 35 g при длительности удара до 15 мс. Температура окружающей среды от -45 до $+70$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре 25 °C.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение, В:

накала	6,3
анода	12,6

Ток, mA:

накала	330 ± 30
анода каждого триода	$2,5 \pm 0,85$
анода в начале характеристики (при напряжении сетки $-1,8$ В)	$\leq 100 \cdot 10^{-3}$

Сопротивление в цепи сетки каждого триода, МОм 0,1

Крутизна характеристики каждого триода, mA/V $4,9_{-1,4}$

Коэффициент усиления каждого триода 15 ± 4

Емкость, пФ:

входная	$3 \pm 0,6$
выходная первого триода	$2 \pm 0,4$
выходная второго триода	$1,8 \pm 0,3$
проходная	$1,3 \pm 0,3$
между анодами	$\leq 0,05$
между сетками	$\leq 0,05$
между анодом одного триода и сеткой второго триода	$\leq 0,05$

Электрические параметры в течение 1500 ч эксплуатации:

крутизна характеристики каждого триода, mA/V ≥ 3

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
накала	7	5,5
анода	30	
между катодом и подогревателем	30	
Ток катода, mA	20	
Мощность, рассеиваемая анодом, Вт	0,6	
Сопротивление в цепи сетки, МОм	1	
Температура баллона, °C	80	

SERVICE CONDITIONS

Vibration: with acceleration up to 2.5 g. Multiple impacts: with acceleration up to 35 g, at impact duration up to 15 ms. Ambient temperature: from -45 to $+70$ °C. Relative humidity: up to 98% at 25 °C.

SPECIFICATION

Electrical Parameters

Voltage, V:

heater	6.3
anode	12.6

Current, mA:

heater	330 ± 30
anode of each triode	2.5 ± 0.85
anode, cutoff, at grid voltage -1.8 V	$\leq 100 \cdot 10^{-3}$

Resistance in grid circuit of each triode, MOhm 0.1

Transconductance of each triode, mA/V $4.9_{-1.4}$

Amplification factor of each triode 15 ± 4

Capacitance, pF:

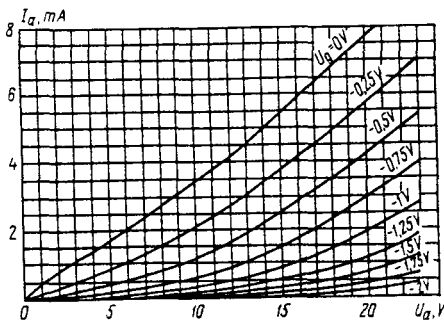
input	3 ± 0.6
first triode output	2 ± 0.4
second triode output	1.8 ± 0.3
transfer	1.3 ± 0.3
between anodes	≤ 0.05
between grids	≤ 0.05
between anode of one triode and grid of the other triode	≤ 0.05

Electrical parameters over 1500 operating hours:

transconductance of each triode, mA/V ≥ 3

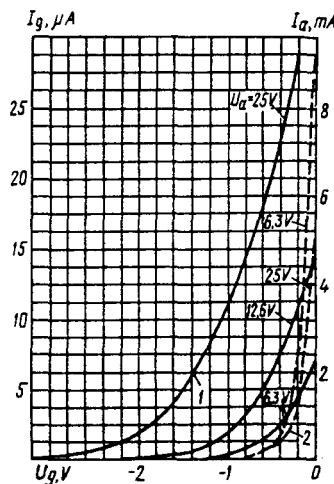
Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
heater	7	5.5
anode	30	
between cathode and heater	30	
Cathode current, mA	20	
Power dissipation at anode, W	0.6	
Resistance in grid circuit, MOhm	1	
Bulb temperature, °C	80	



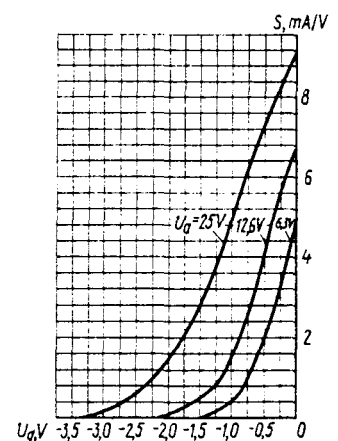
Усредненные анодные характеристики (для каждого триода)
 $U_h = 6,3$ V

Averaged anode characteristics (for each triode)
 $U_h = 6.3$ V



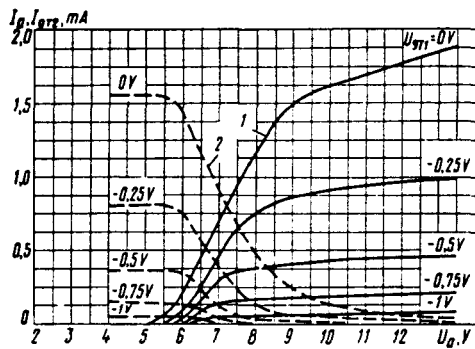
Усредненные характеристики (для каждого триода):
1 — анодно-сеточные; 2 — сеточные
 $U_h = 6,3$ V

Averaged characteristics (for each triode):
1 — anode-grid; 2 — grid
 $U_h = 6.3$ V



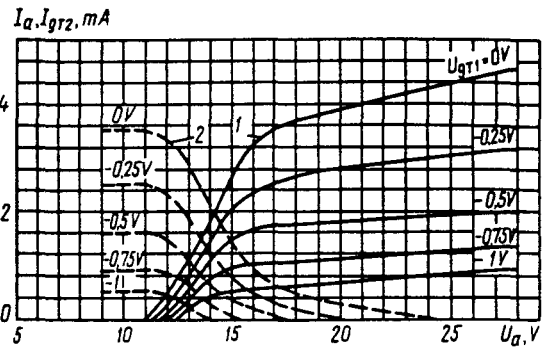
Усредненная характеристика крутизны в зависимости от напряжения сетки (для каждого триода)
 $U_h = 6,3$ V

Averaged characteristic of transconductance versus grid voltage (for each triode)
 $U_h = 6.3$ V



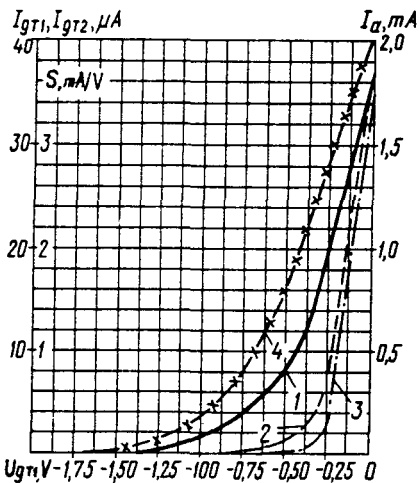
Усредненные характеристики (каскадное включение):
 1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второго триода)
 $U_H = 6,3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 6,3 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
 1 — anode; 2 — grid-anode (for triode 2 grid)
 $U_H = 6.3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 6.3 \text{ V}$



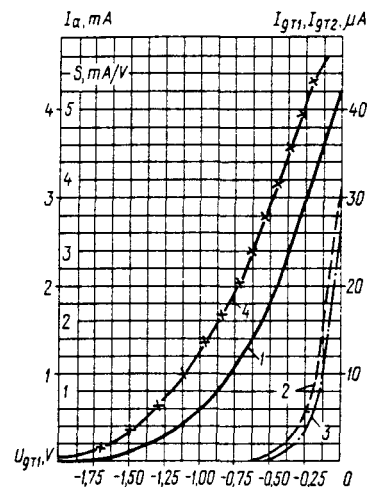
Усредненные характеристики (каскадное включение):
 1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второго триода)
 $U_H = 6,3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 12,6 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
 1 — anode; 2 — grid-anode (for triode 2 grid)
 $U_H = 6.3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 12.6 \text{ V}$



Усредненные характеристики (каскадное включение):
 1 — анодно-сеточная; 2 — сеточная (по сетке второго триода); 3 — сеточная (по сетке первого триода); 4 — крутизна характеристики
 $U_H = 6,3 \text{ V}$, $U_a = 12,6 \text{ V}$, $U_{gT2} = 6,3 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
 1 — anode-grid; 2 — grid (for triode 2 grid); 3 — grid (for triode 1 grid); 4 — transconductance
 $U_H = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 12.6 \text{ V}$, $U_{gT2} = 6.3 \text{ V}$



Усредненные характеристики (каскадное включение):
 1 — анодно-сеточная; 2 — сеточная (по сетке второго триода); 3 — сеточная (по сетке первого триода); 4 — крутизна характеристики
 $U_H = 6,3 \text{ V}$, $U_a = 25 \text{ V}$, $U_{gT2} = 12,6 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
 1 — anode-grid; 2 — grid (for triode 2 grid); 3 — grid (for triode 1 grid); 4 — transconductance
 $U_H = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 25 \text{ V}$, $U_{gT2} = 12.6 \text{ V}$

Усредненные динамические характеристики (для каждого триода):

1 — крутизна преобразования; 2 — ток анода; 3 — ток сетки
 $U_H = 6,3 \text{ V}$, $R_g = 220 \text{ k}\Omega$

Averaged dynamic characteristics (for each triode):
 1 — transconductance; 2 — anode current; 3 — grid current
 $U_H = 6.3 \text{ V}$, $R_g = 220 \text{ k}\Omega$

