
ДВОЙНОЙ ТРИОД DOUBLE TRIODE

6Н23П

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Двойной триод 6Н23П предназначен для работы в качестве широкополосного усилителя и смесителя высокой частоты с низким уровнем шумов в схемах маломощных усилителей и генераторов импульсов в радиотехнических устройствах.

Катод — оксидный косвенного накала.

Масса не более 16 г.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 1 до 80 Гц с ускорением до 5 g. Многократные ударные нагрузки с ускорением до 15 g. Температура окружающей среды от -45 до $+70$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 25 °C.

GENERAL

The 6Н23П double triode has been designed to function as a wide-band amplifier and a low-noise high-frequency mixer in low-power amplifier and pulse oscillator circuits of electronic devices.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.

Mass: at most 16 g.

SERVICE CONDITIONS

Vibration: at frequencies from 1 to 80 Hz with acceleration up to 5 g. Multiple impacts: with acceleration up to 15 g. Ambient temperature: from -45 to $+70$ °C. Relative humidity: up to 98% at up to 25 °C.

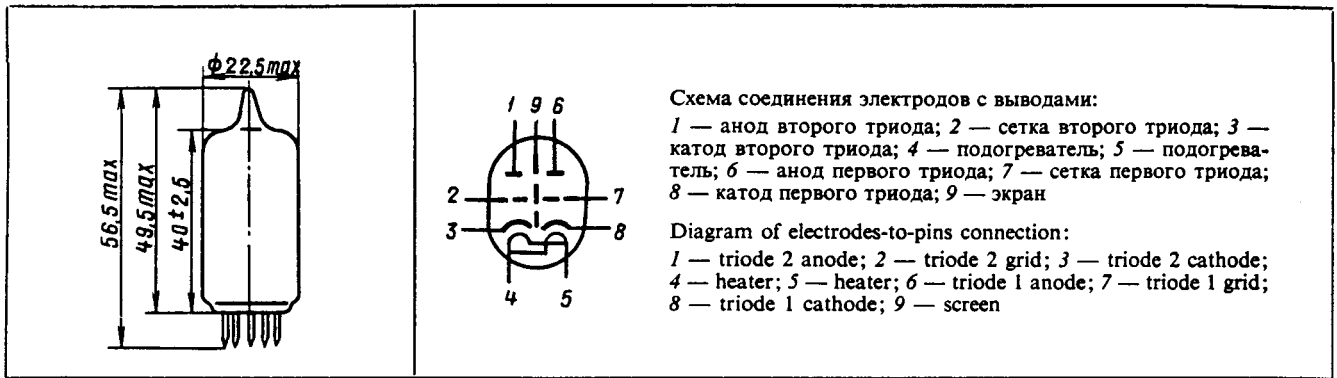


Схема соединения электродов с выводами:

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

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение, В:

накала	6,3
анода	100
сетки	9

Ток, мА:

накала	310 ± 25
анода каждого триода	15 ± 5

Сопротивление в цепи каждого катода, Ом

Входное сопротивление на частоте 200 Гц, Ом

Эквивалентное сопротивление шумов, Ом

Крутизна характеристики каждого триода, мА/В

Обратный ток сетки при сопротивлении в ее цепи

0,5 МОм, мкА

Коэффициент усиления каждого триода

Емкость, пФ:

входная каждого триода

выходная первого триода

выходная второго триода

проходная каждого триода

анод-катод каждого триода

между анодами

Электрические параметры в течение 5000 ч эксплуатации:

крутизна характеристики, мА/В

обратный ток сетки, мкА

SPECIFICATION

Electrical Parameters

Voltage, V:

heater	6.3
anode	100
grid	9

Current, mA:

heater	310 ± 25
anode of each triode	15 ± 5

Resistance in each cathode circuit, Ohm

Input resistance at 200 Hz, Ohm

Equivalent noise resistance, Ohm

Transconductance of each triode, mA/V

Inverse grid current, at resistance 0.5 MOhm in grid circuit, μ A

Amplification factor of each triode

Capacitance, pF:

each triode input

first triode output

second triode output

each triode transfer

anode-to-cathode of each triode

between anodes

Electrical parameters over 5000 operating hours:

transconductance, mA/V

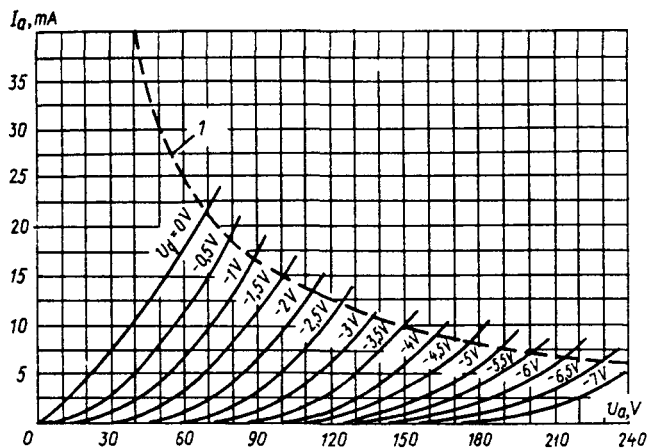
inverse grid current, μ A

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
накала	7,0	5,7
анода	300	
анода (при запертой лампе)	470	
анода (при запертой лампе в импульсе)	1000	
сетки (в импульсе)	-200	
между катодом и подогревателем	200	
Ток катода (среднее значение), мА	20	
Мощность, Вт:		
рассеиваемая анодом	1,8	
рассеиваемая сеткой	0,03	
Сопротивление в цепи сетки, МОм	1	
Температура баллона (в наиболее нагретой части), °C	150	

Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
heater	7.0	5.7
anode	300	
anode in cut-off valve	470	
anode (pulse) in cut-off valve	1000	
grid (pulse)	-200	
between cathode and heater	200	
Cathode current (average value), mA	20	
Power dissipation, W:		
at anode	1.8	
at grid	0.03	
Resistance in grid circuit, MOhm	1	
Bulb temperature in hottest portion, °C	150	

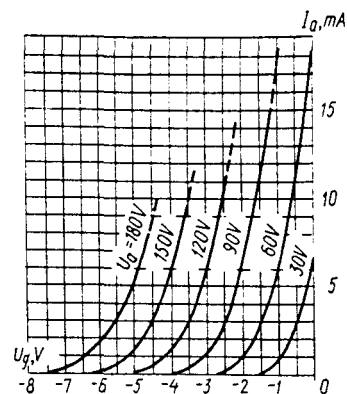


Усредненные анодные характеристики:

1 — наибольшая допустимая мощность, рассеиваемая анодом
 $U_h = 6.3$ V

Averaged anode characteristics:

1 — maximum permissible anode dissipation
 $U_h = 6.3$ V

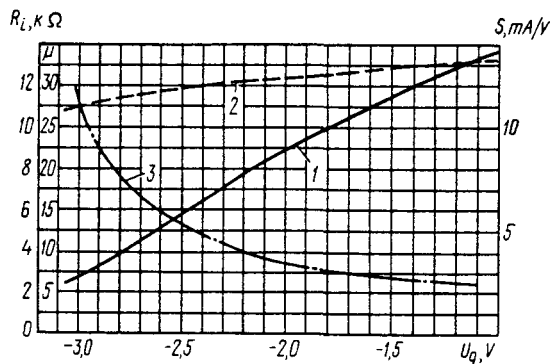


Усредненные анодно-сеточные характеристики

$U_h = 6.3$ V

Averaged anode-grid characteristics

$U_h = 6.3$ V

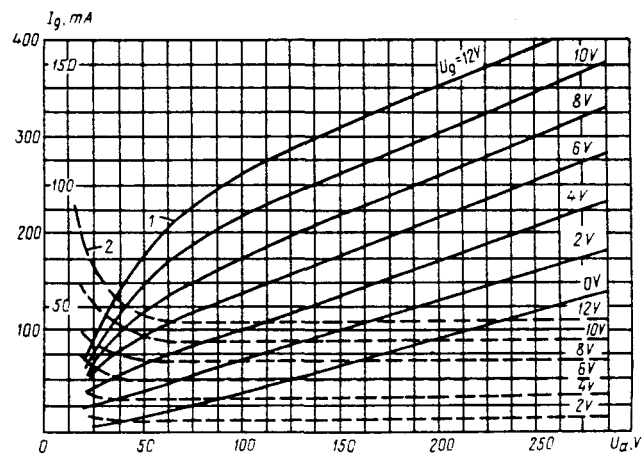


Усредненные характеристики:

1 — крутизна; 2 — коэффициента усиления; 3 — внутреннего сопротивления
 $U_h = 6.3$ V, $U_a = 90$ V

Averaged characteristics:

1 — transconductance; 2 — amplification factor; 3 — internal resistance
 $U_h = 6.3$ V, $U_a = 90$ V



Усредненные импульсные характеристики:

1 — анодные; 2 — сеточно-анодные
 $U_h = 6.3$ V

Averaged pulse characteristics:

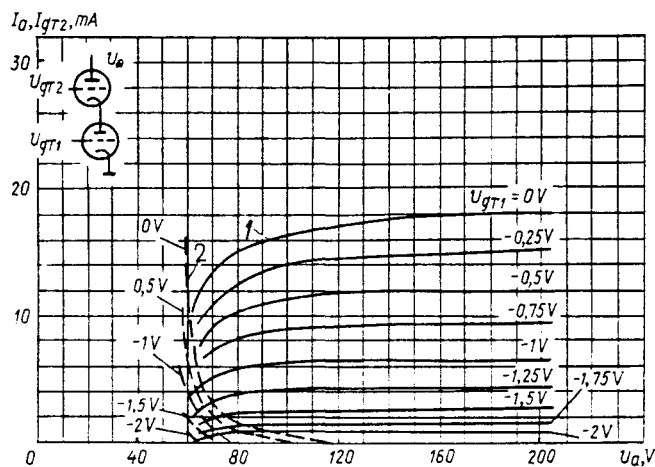
1 — anode; 2 — grid-anode
 $U_h = 6.3$ V

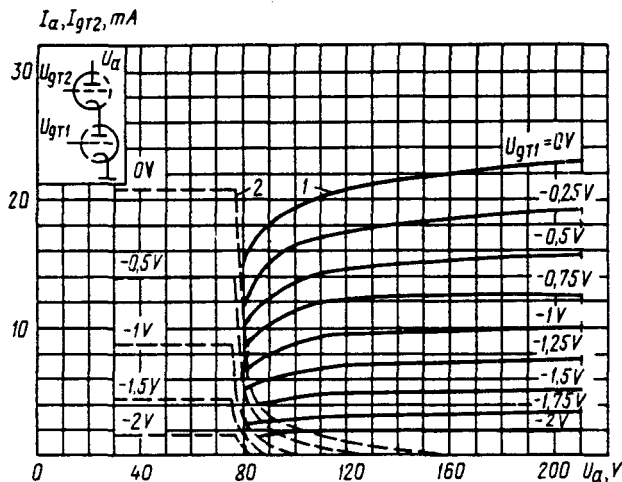
Усредненные характеристики (каскадное включение):

1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второго триода)
 $U_h = 6.3$ V, $U_{gT2} = 60$ V

Averaged characteristics (cascode connection):

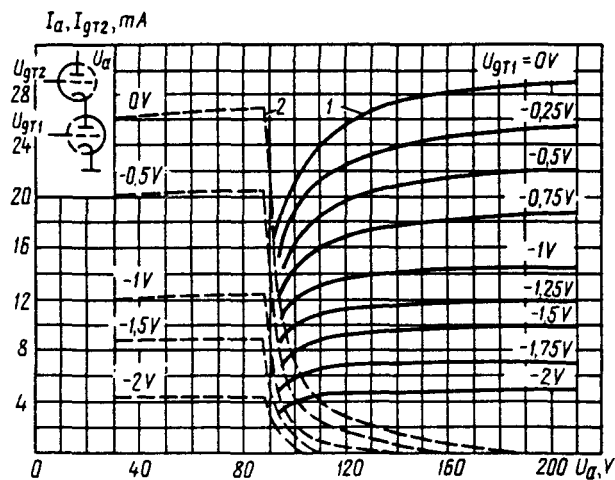
1 — anode; 2 — grid-anode (for triode 2 grid)
 $U_h = 6.3$ V, $U_{gT2} = 60$ V





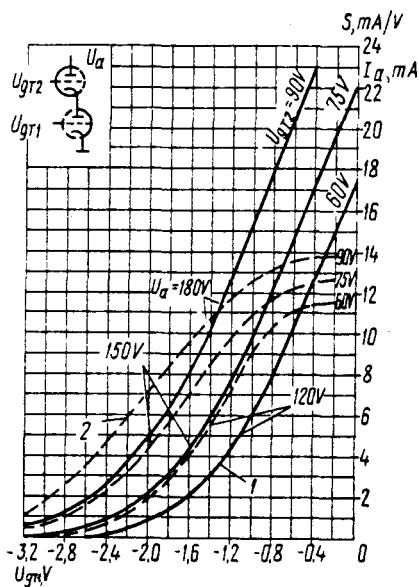
Усредненные характеристики (каскадное включение):
1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второго триода)
 $U_h = 6,3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 75 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
1 — anode; 2 — grid-anode (for triode 2 grid)
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 75 \text{ V}$



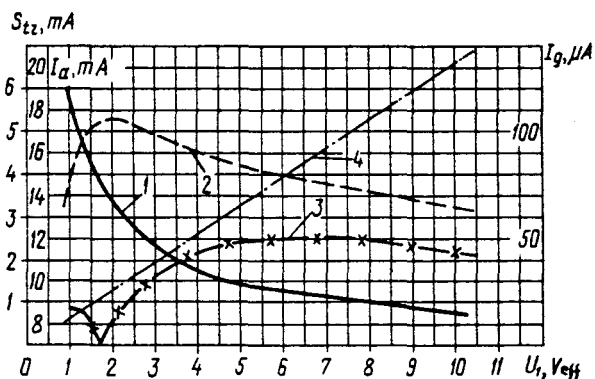
Усредненные характеристики (каскадное включение):
1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второго триода)
 $U_h = 6,3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 90 \text{ V}$

Averaged characteristics (cascode connection):
1 — anode; 2 — grid-anode (for triode 2 grid)
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{gT2} = 90 \text{ V}$



Усредненные характеристики:
1 — ток анода; 2 — крутизна
 $U_h = 6,3 \text{ V}$

Averaged characteristics:
1 — anode current; 2 — transconductance
 $U_h = 6.3 \text{ V}$



Усредненные характеристики в зависимости от напряжения первой гармоники гетеродина:

1 — ток анода; 2 — крутизна преобразования по первой гармонике; 3 — крутизна преобразования по второй гармонике; 4 — ток сетки
 $U_h = 6,3 \text{ V}$, $U_a = 90 \text{ V}$, $R_g = 10 \text{ k}\Omega$

Averaged characteristics depending on heterodyne oscillator first harmonic voltage:

1 — anode current; 2 — transconductance with regard to first harmonic; 3 — transconductance with regard to second harmonic; 4 — grid current
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 90 \text{ V}$, $R_g = 10 \text{ k}\Omega$