

ИМПУЛЬСНЫЙ ТЕТРОД PULSE TETRODE

6Э5П-И

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

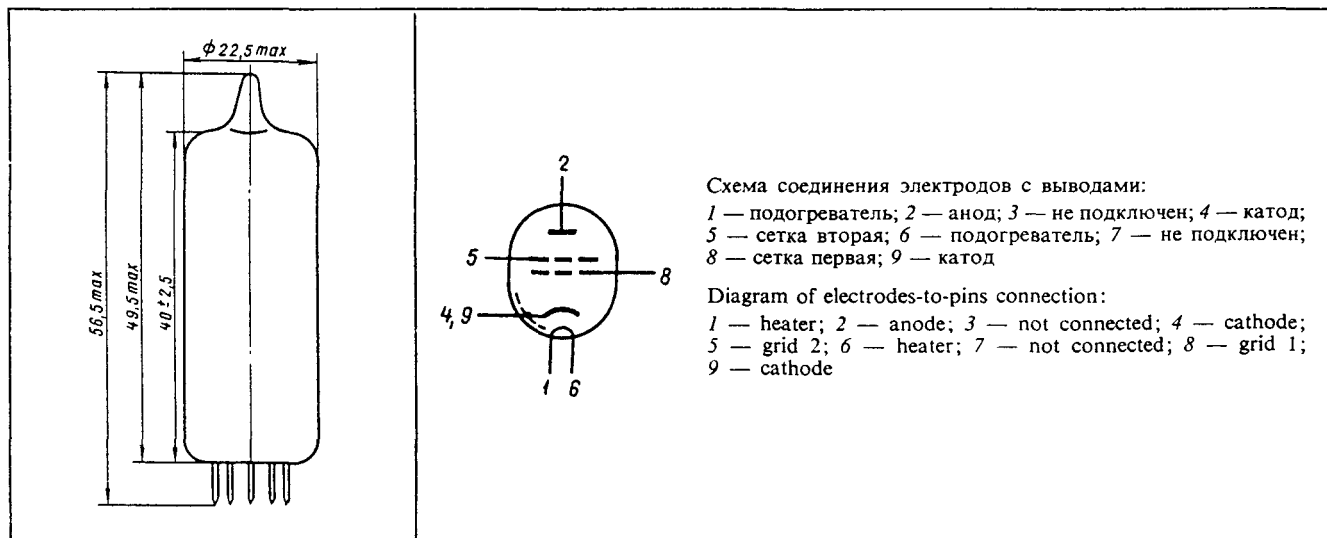
Импульсный тетрод 6Э5П-И предназначен для усиления напряжения высокой частоты в импульсном режиме.

Катод — оксидный косвенного накала.
Масса не более 20 г.

GENERAL

The 6Э5П-И pulse tetrode has been designed to amplify high-frequency voltage under pulse-operation conditions.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Mass: at most 20 g.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 10 до 600 Гц с ускорением до 10 g. Температура окружающей среды от -60 до $+90$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 40 °C. Давление окружающей среды не менее 18 мм рт. ст.

SERVICE CONDITIONS

Vibration: at frequencies from 10 to 600 Hz with acceleration up to 10 g. Ambient temperature: from -60 to $+90$ °C. Relative humidity: up to 98% at up to 40 °C. Ambient pressure: at least 18 mm Hg.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение, В:

накала	6,3
анода	150
сетки второй	150
отсечки тока анода (при напряжении анода и сетки второй 250 В и токе анода 70 мкА), не более	— 12
отсечки тока сетки первой, не более	— 1,5

Ток, мА:

накала	700 ± 40
анода	≥ 35
сетки второй	≤ 18

Сопротивление в цепи катода для автоматического смещения, Ом

30

Внутреннее сопротивление, МОм

0,01

Эквивалентное сопротивление внутриламповых шумов, кОм

0,35

Крутизна характеристики, мА/В

≤ 24

Импульсный ток эмиссии (при напряжении в импульсе 150 В, частоте повторения импульсов 50 Гц и длительности импульса 1...2 мкс), А

≥ 6

Импульсный ток эмиссии (при тех же условиях и при напряжении накала 5,7 В), А

≥ 3

Добротность, мА/В · пФ

1,5

Емкость, пФ:

входная	15 ± 2
выходная	2,5 ^{+0,4} _{-0,3}
проходная	≤ 0,075
катод — подогреватель	≤ 13,5

Электрические параметры в течение 500 ч эксплуатации:

ток эмиссии импульсный, А	≥ 6
ток эмиссии импульсный при недокале, А	≥ 3
напряжение отсечки тока анода, В, не более	— 12

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
накала	7	5,7
анода	250	
анода при запертой лампе (при токе катода не более 5 мкА)	470	
сетки второй	250	
сетки второй при запертой лампе (при токе катода не более 5 мкА)	470	
сетки первой	— 100	
между катодом и подогревателем:		
при положительном потенциале подогревателя	100	
при отрицательном потенциале подогревателя	150	
Ток, А:		
катода	100 · 10 ⁻³	
катода в импульсе	9	
Суммарная мощность, рассеиваемая анодом и сеткой второй, Вт	3	
Мощность, рассеиваемая сеткой второй, Вт	2	
Сопротивление в цепи сетки первой, МОм	0,5	

SPECIFICATION

Electrical Parameters

Voltage, V:

heater	6.3
anode	150
grid 2	150
anode current cutoff, at anode and grid 2 voltage 250 V and anode current 70 μA, at most	— 12
grid 1 current cutoff, at most	— 1.5

Current, mA:

heater	700 ± 40
anode	≥ 35
grid 2	≤ 18

Resistance in cathode circuit for automatic bias, Ohm

30

Internal resistance, MOhm

0.01

Equivalent resistance of internal noise, kOhm

0.35

Transconductance, mA/V

≤ 24

Emission pulse current, at pulse voltage 150 V, pulse repetition frequency 50 Hz and pulse duration 1—2 μs, A

≥ 6

Emission pulse current under the same conditions as above and at heater voltage 5.7 V, A

≥ 3

Figure of merit, mA/V · pF

1.5

Capacitance, pF:

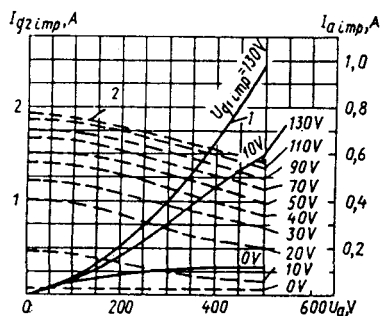
input	15 ± 2
output	2.5 ^{+0,4} _{-0,3}
transfer	≤ 0.075
cathode-to-heater	≤ 13.5

Electrical parameters over 500 operating hours:

emission pulse current, A	≥ 6
emission pulse current at heater undervoltage, A	≥ 3
anode current cutoff voltage, V, at most	— 12

Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
heater	7	5.7
anode	250	
anode in cut-off valve, at cathode current at most 5 μA	470	
grid 2	250	
grid 2 in cut-off valve, at cathode current at most 5 μA	470	
grid 1	— 100	
between cathode and heater:		
with heater at positive potential	100	
with heater at negative potential	150	
Current, A:		
cathode	100 · 10 ⁻³	
cathode (pulse)	9	
Sum of power dissipated at anode and grid 2, W	3	
Power dissipation at grid 2, W	2	
Resistance in grid 1 circuit, MOhm	0.5	



Усредненные импульсные характеристики:

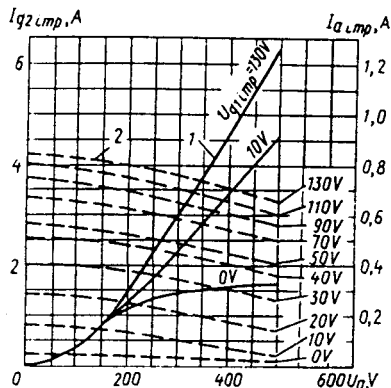
1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второй)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$

Averaged pulse characteristics:

1 — anode; 2 — grid-anode (for grid 2)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$



Усредненные импульсные характеристики:

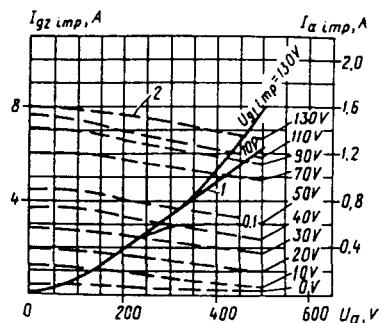
1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второй)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 300 \text{ V}$

Averaged pulse characteristics:

1 — anode; 2 — grid-anode (for grid 2)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 300 \text{ V}$



Усредненные импульсные характеристики:

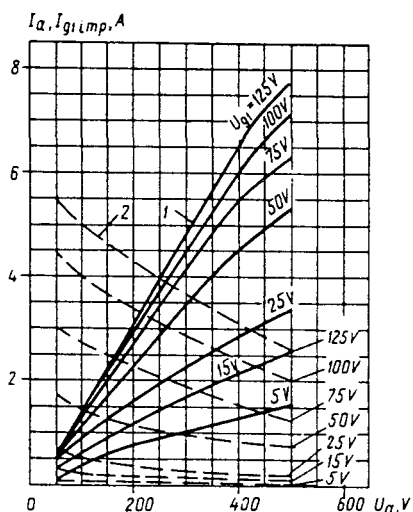
1 — анодные; 2 — сеточно-анодные (по сетке второй)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 470 \text{ V}$

Averaged pulse characteristics:

1 — anode; 2 — grid-anode (for grid 2)

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 470 \text{ V}$



Усредненные импульсные характеристики (триодное включение):

1 — анодные; 2 — сеточно-анодные

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $f = 200 \text{ Hz}$, $\tau = 2 \mu\text{s}$

Averaged pulse characteristics (when connected as triode):

1 — anode; 2 — grid-anode

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $f = 200 \text{ Hz}$, $\tau = 2 \mu\text{s}$

Усредненные характеристики:

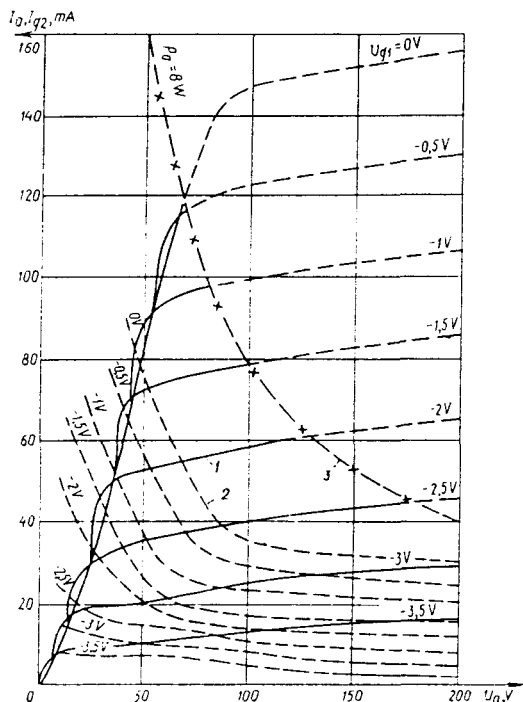
1 — ток анода; 2 — ток сетки второй

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 150 \text{ V}$

Averaged characteristics:

1 — anode current; 2 — grid 2 current

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_a = 150 \text{ V}$



Усредненные характеристики:

1 — ток анода; 2 — ток сетки второй; 3 — наибольшая допустимая мощность, рассеиваемая анодом

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$

Averaged characteristics:

1 — anode current; 2 — grid 2 current; 3 — maximum permissible anode dissipation

$U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$

