

## ГЕПТОД-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ CONVERTING HEPTODE

# 6A2П

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Гептод-преобразователь 6A2П предназначен для преобразования частоты в радиотехнических устройствах.

Катод — оксидный косвенного накала.

Масса не более 12 г.

### GENERAL

The 6A2П converting heptode has been designed for frequency conversion in electronic devices.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.

Mass: at most 12 g.

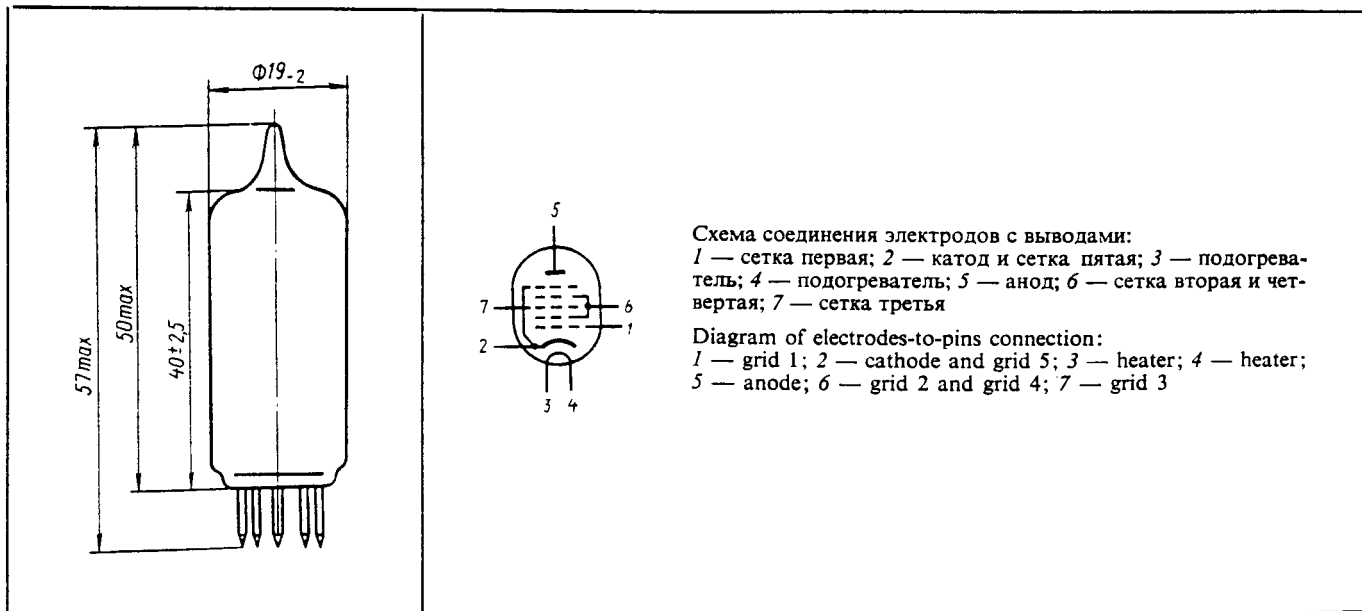


Схема соединения электродов с выводами:

1 — сетка первая; 2 — катод и сетка пятая; 3 — подогреватель; 4 — подогреватель; 5 — анод; 6 — сетка вторая и четвертая; 7 — сетка третья

Diagram of electrodes-to-pins connection:

1 — grid 1; 2 — cathode and grid 5; 3 — heater; 4 — heater; 5 — anode; 6 — grid 2 and grid 4; 7 — grid 3

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки в диапазоне частот от 1 до 200 Гц с ускорением до 5 g. Многократные ударные нагрузки с ускорением до 15 g. Температура окружающей среды от -45 до +70 °С. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 25 °С.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

### Электрические параметры

#### Напряжение, В:

накала	6,3
анода	250
сетки второй и четвертой	100
сетки третьей	-1,5
Сетки третьей, переменное	0

#### Ток, мА:

накала	300±25
сетки первой	0,5
анода	3±1
сеток второй и четвертой	7±2,1

#### Сопротивление в цепи сетки первой, кОм

	20
--	----

#### Крутизна преобразования, мА/В:

при переменном напряжении сетки третьей 0,7 В эфф.	≥0,3
в начале характеристики (при напряжении сетки третьей -35 В)	0,5...25

#### Крутизна характеристики гетеродина (при напряжениях анода 100 В, сеток первой и третьей равных нулю), мА/В

	≥4,5
--	------

#### Обратный ток сетки третьей (при сопротивлении в цепи сетки третьей 75 кОм), мкА

	≤2,0
--	------

#### Емкость, пФ:

входная	6,7±0,8
выходная	9,25±1,25
проходная	≤0,35
сетка первая—катод	3,1±0,5
в цепи сетки первой	4 · 10 <sup>6</sup>

#### Электрические параметры в течение 3000 ч эксплуатации:

крутизна характеристики гетеродина, мА/В	≥3,6
--	------

### Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
<b>Напряжение, В:</b>		
накала	6,9	5,7
анода	330	
сеток второй и четвертой	110	
сетки третьей	-50	
между катодом и подогревателем:		
при положительном потенциале подогревателя	100	
при отрицательном потенциале подогревателя	100	
<b>Ток, мА:</b>		
сетки первой	0,5	
катода	14	
<b>Мощность, Вт:</b>		
рассеиваемая анодом	1,1	
рассеиваемая сеткой второй и четвертой	1,1	
Время готовности, с	20	

## SERVICE CONDITIONS

Vibration: at frequencies from 1 to 200 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 25 °C.

## SPECIFICATION

### Electrical Parameters

#### Voltage, V:

heater	6.3
anode	250
grid 2 and grid 4	100
grid 3	-1.5
grid 3 (A.C.)	0

#### Current, mA:

heater	300±25
grid 1	0.5
anode	3±1
grid 2 and grid 4	7±2.1

#### Resistance in grid 1 circuit, kOhm

	20
--	----

#### Conversion transconductance, mA/V:

at alternating grid 3 voltage 0.7 V (r.m.s.)	≥0.3
initial, at grid 3 voltage -35 V	0.5—25

#### Heterodyne oscillator transconductance, at anode voltage 100 V, grid 1 and grid 3 voltages 0, mA/V

	≥4.5
--	------

#### Inverse grid 3 current, at resistance 75 kOhm in grid 3 circuit, μA

	≤2.0
--	------

#### Capacitance, pF:

input	6.7±0.8
output	9.25±1.25
transfer	≤0.35
grid-1-to-cathode	3.1±0.5
in grid 1 circuit	4×10 <sup>6</sup>

#### Electrical parameters over 3000 operating hours:

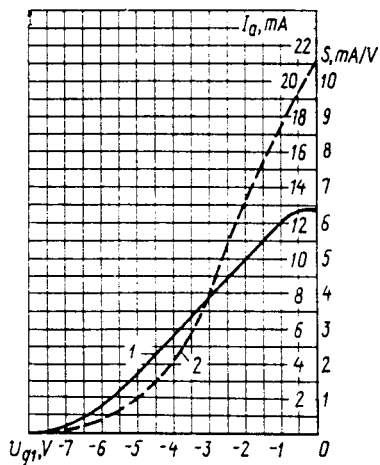
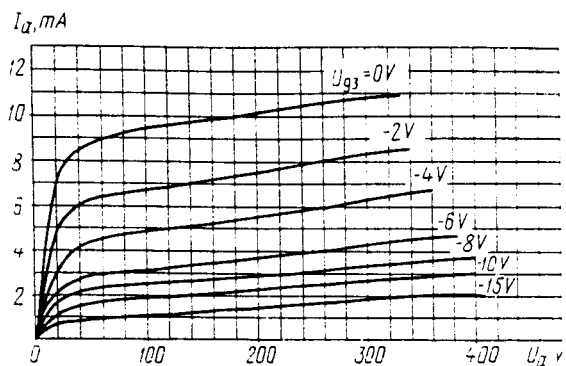
heterodyne oscillator transconductance, mA/V	≥3.6
--	------

### Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
<b>Voltage, V:</b>		
heater	6.9	5.7
anode	330	
grid 2 and grid 4	110	
grid 3	-50	
between cathode and heater:		
with heater at positive potential	100	
with heater at negative potential	100	
<b>Current, mA:</b>		
grid 1	0.5	
cathode	14	
<b>Power dissipation, W:</b>		
at anode	1.1	
at grid 2 and grid 4	1.1	
Warm up period, s	20	

Усредненные анодные характеристики  
 $U_h = 6,3 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g1} = 0 \text{ V}$

Averaged anode characteristics:  
 $U_h = 6.3 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g1} = 0 \text{ V}$

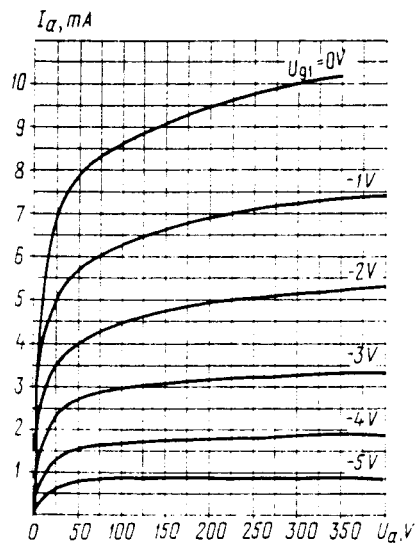


Усредненные характеристики гетеродина:

1 — крутизна; 2 — анодно-сеточная  
 $U_h = 6,3 \text{ V}$ ,  $U_a = U_{g2} = U_{g4} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g3} = 0 \text{ V}$

Averaged characteristics of heterodyne oscillator:

1 — transconductance; 2 — anode-grid  
 $U_h = 6.3 \text{ V}$ ,  $U_a = U_{g2} = U_{g4} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g3} = 0 \text{ V}$



Усредненные анодные характеристики

$U_h = 6,3 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g3} = 0 \text{ V}$

Averaged anode characteristics:

$U_h = 6.3 \text{ V}$ ,  $U_{g2} = 100 \text{ V}$ ,  $U_{g3} = 0 \text{ V}$