

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.

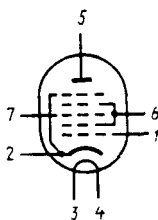
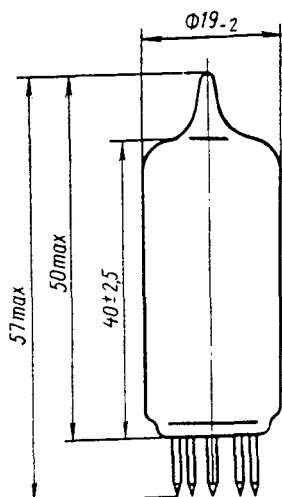


Схема соединения электродов с выводами:

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 $+70$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 25 °C.

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	$7 \pm 2,1$

Сопротивление в цепи сетки первой, кОм

	20
--	----

Крутизна преобразования, мА/В:

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

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

	$\geq 4,5$
--	------------

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

	$\leq 2,0$
--	------------

Емкость, пФ:

входная	$6,7 \pm 0,8$
выходная	$9,25 \pm 1,25$
проходная	$\leq 0,35$
сетка первая—катод	$3,1 \pm 0,5$
в цепи сетки первой	$4 \cdot 10^6$

Электрические параметры в течение 3000 ч эксплуатации:

крутизна характеристики гетеродина, мА/В	$\geq 3,6$
--	------------

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
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	
Ток, мА:		
сетки первой	0,5	
катода	14	
Мощность, Вт:		
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	$0.5 \dots 25$

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, μ A

	≤ 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	4×10^6

Electrical parameters over 3000 operating hours:

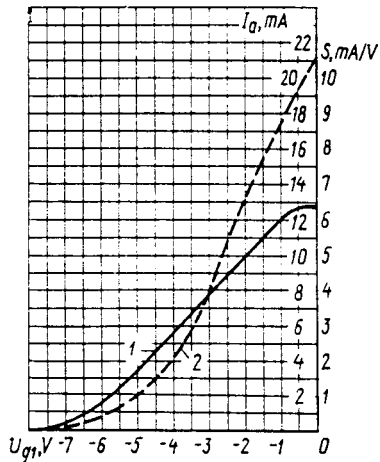
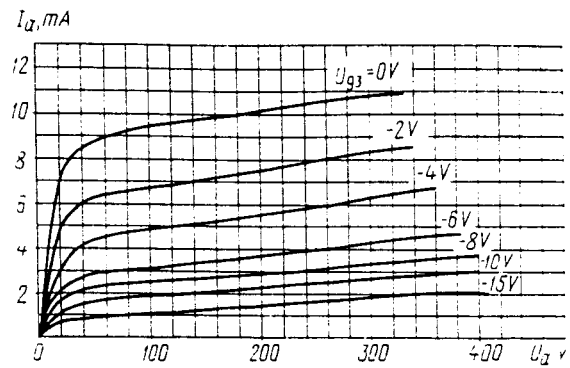
heterodyne oscillator transconductance, mA/V	≥ 3.6
--	------------

Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
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	
Current, mA:		
grid 1	0.5	
cathode	14	
Power dissipation, W:		
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:
 $U_h = 6.3 \text{ V}$, $U_{g2} = 100 \text{ V}$, $U_{g1} = 0 \text{ V}$

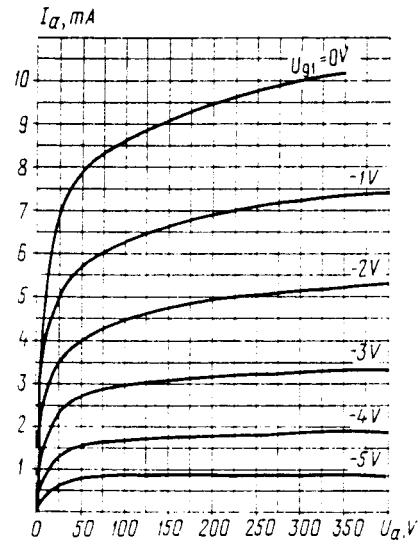


Усредненные характеристики гетеродина:

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:

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