

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
TETRODE

ГУ-73П

Генераторный тетрод ГУ-73П предназначен для усиления мощности однополосного сигнала на частотах до 250 МГц.

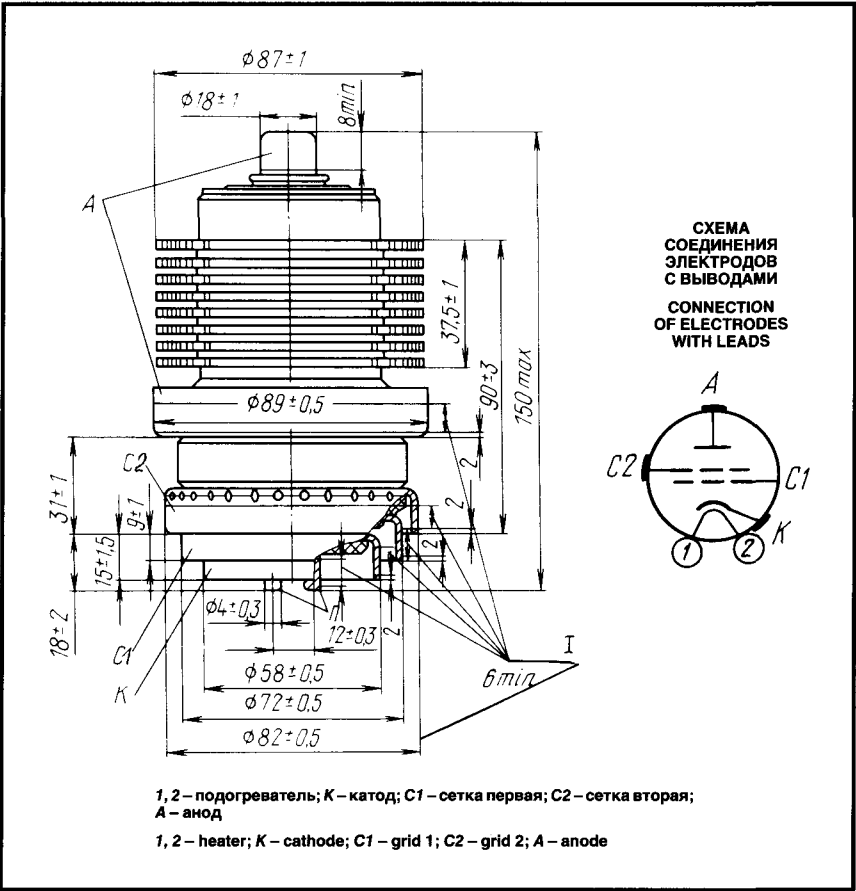
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 150 мм.
Диаметр не более 101 мм.
Масса не более 150 г.

The ГУ-73П tetrode is used for single-sideband power amplification at frequencies up to 250 MHz.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal ceramic.
Cooling: forced air.
Height: at most 150 mm.
Diameter: at most 101 mm.
Mass: at most 150 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–80
ускорение, m/s^2	25
Нагрузки с ускорением, m/s^2 :	
многократные ударные	118
линейные	88
Наименьшая температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	–60
Относительная влажность воздуха при температуре до $+40^{\circ}\text{C}$, %	95–98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–80
acceleration, m/s^2	25
Multiple impacts with acceleration, m/s^2	118
Linear loads with acceleration, m/s^2	88
Lowest permissible ambient temperature, $^{\circ}\text{C}$	–60
Relative humidity at up to $+40^{\circ}\text{C}$, %	95–98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала ($\sim$ или $=$), В	27
Ток накала, А	4,55–5,15
Напряжение, В:	
анода	$1,7 \cdot 10^3$
сетки второй	250
смещения сетки первой	минус 18–40
запирания, отрицательное, не более	120
Ток, мА:	
анода	$1,5 \cdot 10^3$
сетки второй	минус 130
Крутизна характеристики, mA/V , не менее	65
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй	3–7
Уровень напряжений комбинационных частот	

BASIC DATA
Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V	27
Heater current, A	4.55–5.15
Anode voltage, kV	1.7
Grid 2 voltage, V	250
Negative grid 1 bias voltage, V	18–40
Negative cutoff voltage, V, at most	120
Anode current, A	1.5
Grid 2 current, mA	–130
Mutual conductance, mA/V , at least	65
Gain coefficient (grid 1 grid 2)	3–7
Voltage level of combination frequencies of third and fifth orders (at anode voltage 3 kV, grid 2 voltage 300 V, anode current 750 mA, grid 2 current at most 110 mA), dB, at most	–30

третьего и пятого порядков (при напряжении анода 3 кВ, напряжении сетки второй 300 В, токе анода 750 мА, токе сетки второй не более 110 мА),	
дБ, не более	-30
Время готовности, с, не более	210
Колебательная мощность в режиме класса АВ ₁ (при напряжении анода 3 кВ, напряжении сетки второй 300 В, токе анода 750 мА, токе сетки второй не более 110 мА), кВт, не менее	2,5
Межэлектродные емкости, пФ, не более:	
входная	190
выходная	27
проходная	0,2

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	24,7-27,3
Наибольшее напряжение, В:	
анода, постоянное	3·10 ³
сетки второй, постоянное	325
отрицательное сетки первой	150
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом, кВт:	
при усилении однополосного сигнала	2,5
при усилении телевизионного сигнала	3,5
Рассеиваемая мощность наибольшая, Вт:	
сеткой второй	35
сеткой первой	5
Наибольший ток, А:	
катода (постоянная составляющая)	2,2
анода (мгновенное значение)	7
Наибольшая рабочая частота, МГц	250
Наибольшая температура анода, ножки и спаев, °С	200

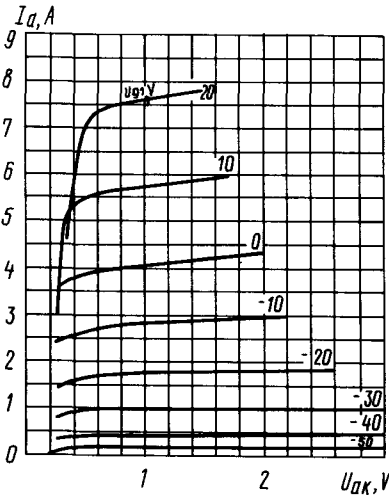
Warm up time, s, at most	210
Oscillatory power under conditions of class АВ ₁ (at anode voltage 3 kV, grid 2 voltage 300 V, anode current 750 mA, grid 2 current at most 110 mA), kW, at least	2.5
Interelectrode capacitance, pF, at most:	
input	190
output	27
transfer	0.2

Limit Operating Values

Heater voltage, V	24.7-27.3
Anode voltage (DC), kV	3
Grid 2 voltage (DC), V	325
Negative grid 1 voltage, V	150
Anode dissipation, kW:	
single-sideband signal amplification	2.5
TV signal amplification	3.5
Grid 2 dissipation, W	35
Grid 1 dissipation, W	5
Cathode current (DC component), A	2.2
Anode current (instantaneous value), A	7
Operating frequency, MHz	250
Temperature at anode, stem and seals, °C	200

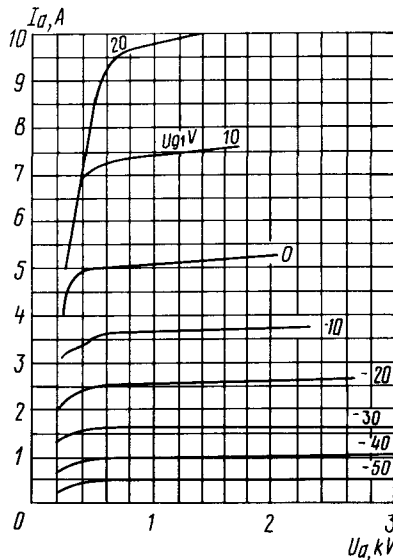
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-73П



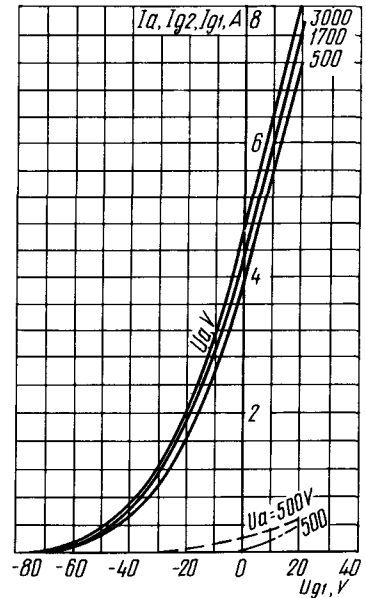
Усредненные анодные характеристики:
 $U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 250 \text{ B}$

Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 250 \text{ V}$



Усредненные анодные характеристики:
 $U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 300 \text{ B}$

Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 300 \text{ V}$

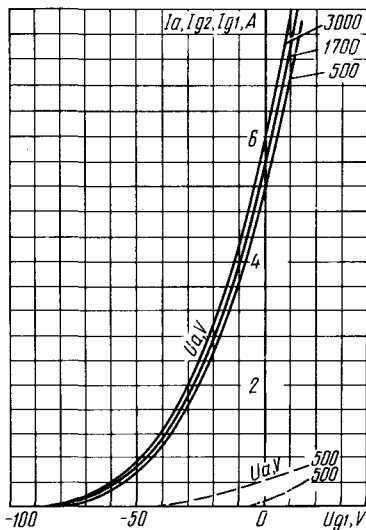


Усредненные характеристики:
 $U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 250 \text{ B};$

— анодно-сеточные;
--- сеточные (по сетке второй);
- - - сеточные (по сетке первой)

Averaged Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 250 \text{ V};$
— anode-grid;
--- grid 2;
- - - grid 1

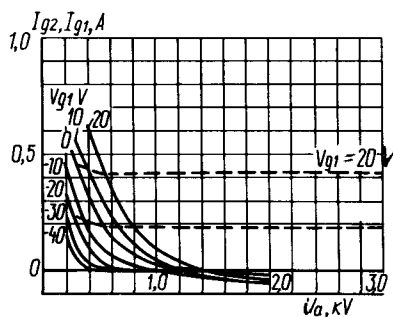


Усредненные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 300 \text{ B};$
— анодно-сеточные;
--- сеточные (по сетке второй);
- - - сеточные (по сетке первой)

Averaged Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 300 \text{ V};$
— anode-grid;
--- grid 2;
- - - grid 1

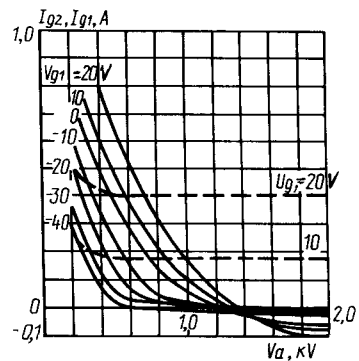


Усредненные сеточно-анодные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 250 \text{ B};$
— ток сетки второй (I_{g2});
--- ток сетки первой (I_{g1})

Averaged Grid-Anode Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 250 \text{ V};$
— (I_{g2});
--- (I_{g1})



Усредненные сеточно-анодные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ B}; U_{q2} = 300 \text{ B};$
— ток сетки второй (I_{g2});
--- ток сетки первой (I_{g1})

Averaged Grid-Anode Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ V}; U_{q2} = 300 \text{ V};$
— (I_{g2});
--- (I_{g1})