
ГУ-71Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ПЕНТОД PENTODE

Генераторный пентод ГУ-71Б предназначен для усиления мощности однополюсного сигнала, а также для усиления мощности на частотах до 75 МГц в стационарных радиотехнических устройствах широкого применения.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое с кольцевыми выводами сеток, катода-подогревателя и стержневыми выводами подогревателя.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 165 мм.
Диаметр не более 101 мм.
Масса не более 1,7 кг.

The ГУ-71Б pentode is used for single-sideband power amplification and for power amplification at frequencies up to 75 MHz in stationary general-purpose RF equipment.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-to-ceramic, with ring leads or grids and cathode-heater and pin leads of heater.
Cooling: forced air.
Height: at most 165 mm.
Diameter: at most 101 mm.
Mass: at most 1.7 kg.

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ПЕНТОД PENTODE

ГУ-71Б

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

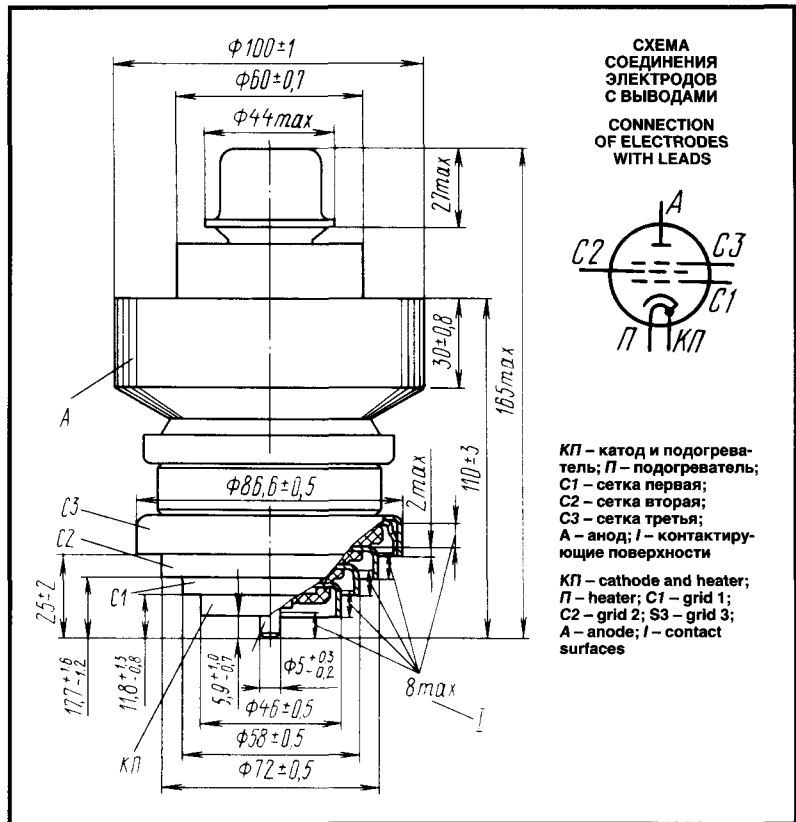
Вибрационные нагрузки:	
частота, Гц	50
ускорение, м/с^2	25
Многократные ударные нагрузки с ускорением, м/с^2	118
Наименьшая температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	-60
Относительная влажность воздуха при температуре до $+35^{\circ}\text{C}$, %	95-98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	50
acceleration, m/s^2	25
Multiple impacts with acceleration, m/s^2	118
Lowest permissible ambient temperature, $^{\circ}\text{C}$	-60
Relative humidity at up to $+35^{\circ}\text{C}$, %	95-98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала ($\sim$ или $=$), В	12,6
Ток накала, А	6,8-7,5
Напряжение, В:	
анода (постоянное)	$3,5 \cdot 10^5$
третьей сетки	0
второй сетки (постоянное)	5-17
первой сетки отрицательное, (абсолютное значение), не более	80
Ток анода (при напряжении накала 11,3 В), А, не менее	1,2
Ток второй сетки, А, не более	92
Крутизна характеристики, мА/В	52-72
Уровень напряжений комбинационных частот третьего и пятого порядков относительно напряжения основного тока (при напряжении анода 3 кВ, токе анода 850 мА, токе второй сетки не более 92 мА и частоте колебаний 70 МГц), дБ, не более	-39
Время разогрева катода, с, не более	210
Колебательная мощность в режиме усиления класса AB_1 (при напряжении анода 3 кВ, токе второй сетки не более 92 мА, частоте колебаний 0,1 МГц), кВт, не менее	1,3
Межэлектродные емкости, пФ, не более:	
входная	115-150
выходная	35
проходная	0,15



BASIC DATA Electrical Parameters

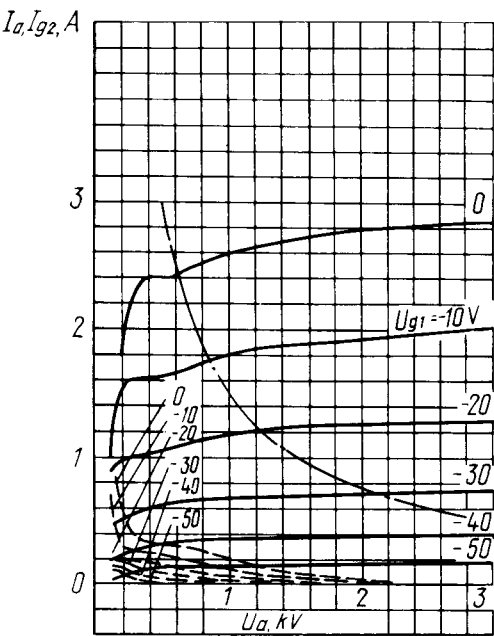
Heater voltage (AC or DC), V	12.6
Heater current, A	6.8-7.5
Anode voltage (DC), kV	35
Grid 3 voltage, V	0
Grid 2 voltage (DC), V	5-17
Negative grid 1 voltage, absolute value, V, at most	80
Anode current (at heater voltage 11.3 V), A, at least	1.2
Grid 2 current, A, at most	92
Mutual conductance, mA/V	52-72
Voltage level of combination frequencies of third and fifth orders relative to main current voltage (at anode voltage 3 kV, anode current 850 mA, grid 2 current at most 92 mA and frequency of oscillations 70 MHz), dB, at most	-39
Cathode heating time, s, at most	210
Oscillatory power under class AB_1 amplification (at anode voltage 3 kV, grid 2 current at most 92 mA and frequency of oscillations 0.1 MHz), kW, at least	1.3
Interelectrode capacitance, pF:	
input	115-150
output, at most	35
transfer, at most	0.15

Максимальные предельно допустимые
эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В	12-13,2
Напряжение, В:	
анода	$3,5 \cdot 10^3$
пиковое анода	$6,5 \cdot 10^3$
второй сетки	400
первой сетки (абсолютное значение)	-100
третьей сетки	0
Рассеиваемая мощность, кВт:	
анодом	$1,5 \cdot 10^3$
второй сеткой	32
первой сеткой	3
Рабочая частота, МГц	75
Время разогрева катода, с	210
Температура ножки, анода и спаев металла с керамикой, °C	200

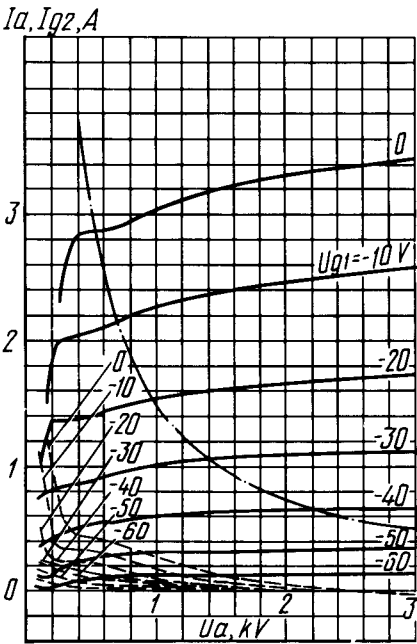
Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	12-13.2
Anode voltage, kV	3.5
Peak anode voltage, kV	6.5
Grid 2 voltage, V	400
Grid 1 voltage, absolute value, V	-100
Grid 3 voltage, V	0
Dissipation, W:	
anode	$1.5 \cdot 10^3$
grid 2	32
grid 1	3
Operating frequency, MHz	75
Cathode heating time, s	210
Temperature at stem, anode and metal-to-ceramic seals, °C	200



Усредненные характеристики:
 $U_i = 12,6 \text{ В}; U_{g2} = 350 \text{ В}; U_{g3} = 0;$
— анодные;
--- сеточно-анодные (по сетке второй);
- · - наибольшая мощность, рассеиваемая
анодом ($P_{a \text{ max}}$)

Averaged Characteristic Curves:
 $U_i = 12.6 \text{ V}; U_{g2} = 350 \text{ V}; U_{g3} = 0;$
— anode;
--- grid 2-anode;
- · - $P_{a \text{ max}}$

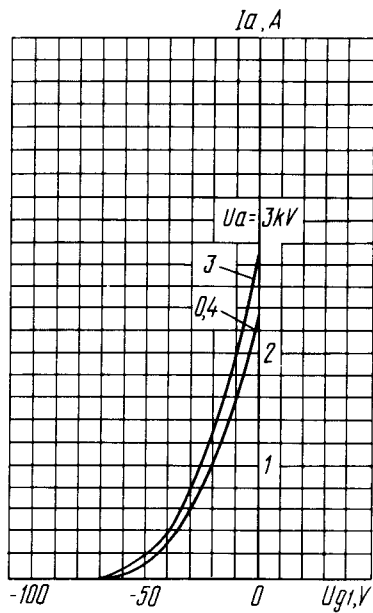


Усредненные характеристики:
 $U_i = 12,6 \text{ В}; U_{g2} = 400 \text{ В}; U_{g3} = 0 \text{ В};$
— анодные;
--- сеточно-анодные (по сетке второй);
- · - наибольшая мощность, рассеиваемая
анодом ($P_{a \text{ max}}$)

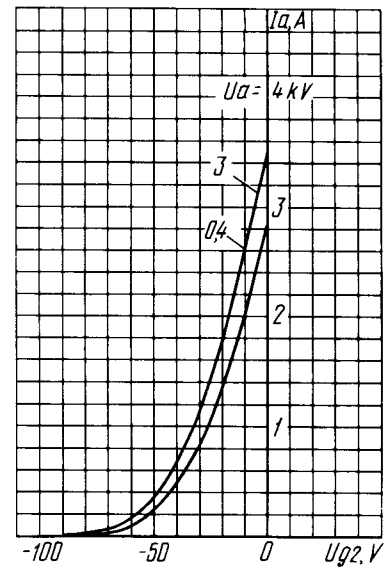
Averaged Characteristic Curves:
 $U_i = 12.6 \text{ V}; U_{g2} = 400 \text{ V}; U_{g3} = 0;$
— anode;
--- grid 2-anode;
- · - $P_{a \text{ max}}$

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ПЕНТОД PENTODE

ГУ-71Б



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 12,6 \text{ В}; U_{g2} = 350 \text{ В}; U_{g3} = 0 \text{ В}$
 Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 12.6 \text{ V}; U_{g2} = 350 \text{ V}; U_{g3} = 0$



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 12,6 \text{ В}; U_{g2} = 400 \text{ В}; U_{g3} = 0 \text{ В}$
 Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 12.6 \text{ V}; U_{g2} = 400 \text{ V}; U_{g3} = 0$