

ГУ-73Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

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

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

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.

GENERAL

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

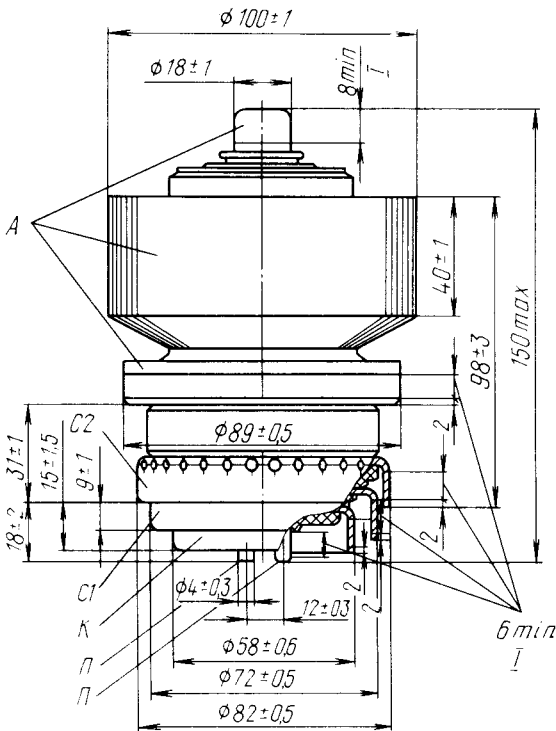
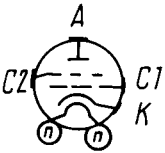


СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ
CONNECTION OF ELECTRODES WITH LEADS



К – катод; П – подогреватель; C1 – первая сетка; C2 – вторая сетка; А – анод;
I – контактирующие поверхности
K – cathode; П – heater; C1 – grid 1; C2 – grid 2; A – anode; I – contact surfaces

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–80
ускорение, м/с ²	25
Нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные ударные	118
линейные	88
Наименьшая температура окружающей среды, °С	–60
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	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, °C	–60
Relative humidity at up to +40 °C, %	95–98

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-73Б

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ 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 анода, А	1,5
Ток сетки второй, мА	–130
Крутизна характеристики, мА/В, не менее	65
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй	3–7
Уровень напряжений комбинационных частот 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

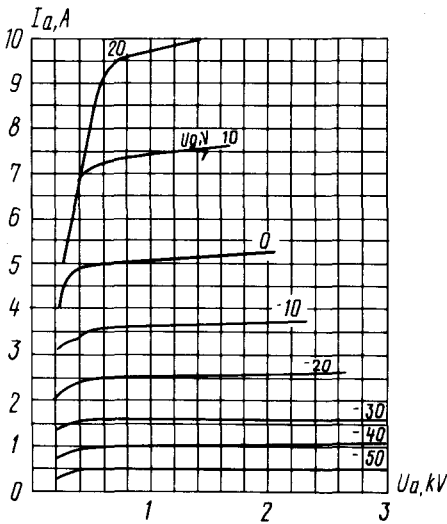
Напряжение накала, В	24,7–27,3
Наибольшее напряжение, В:	
анода, постоянное	$3 \cdot 10^3$
сетки второй, постоянное	325
отрицательное сетки первой	150
Рассеиваемая наибольшая мощность анодом, кВт:	
при усилении однополосного сигнала	2,5
при усилении телевизионного сигнала	3,5
Рассеиваемая наибольшая мощность, 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

BASIC DATA Electrical Parameters

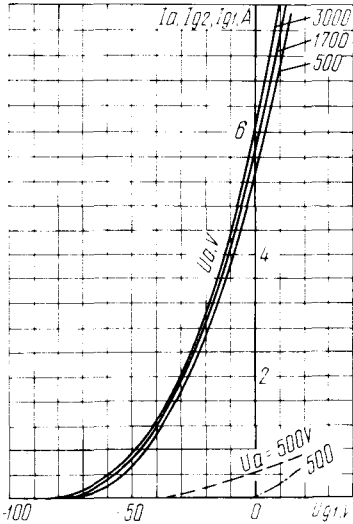
Heater voltage (AC or DC), V	27
Heater current, A	4.55–5.15
Anode voltage, kV	1.7
Grid 2 voltage, V	250
Negative grid 1 bias voltage, V	18–40
Negative cutoff voltage, V, at most	120
Anode current, A	1.5
Grid 2 current, mA	–130
Mutual conductance, mA/V, at least	65
Gain coefficient (grid 1 grid 2)	3–7
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
Warm up time, s, at most	210
Oscillatory power under conditions of class AB 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:	
input	190
output	27
transfer	0.2

Limit Operating Values

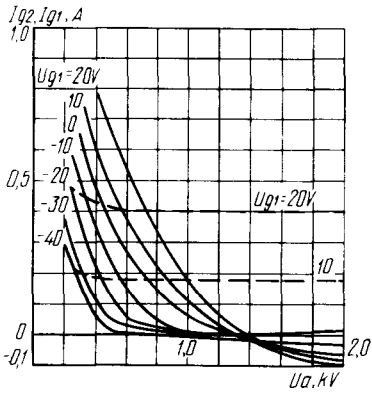
Heater voltage, V	24.7–27.3
Anode voltage (DC), kV	3
Grid 2 voltage (DC), V	325
Negative grid 1 voltage, V	150
Anode dissipation, kW:	
single-sideband signal amplification	2.5
TV signal amplification	3.5
Grid 2 dissipation, W	35
Grid 1 dissipation, W	5
Cathode current (DC component), A	2.2
Anode current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



Усредненные анодные характеристики:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В}$



Усредненные сеточные и анодно-сеточные характеристики:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В};$
— — — — — анодные;
— — — — — сеточные по второй сетке;
— · — — — сеточные по первой сетке
Averaged Grid and Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В};$
— — — — — anode;
— — — — — grid 2;
— · — — — grid 1



Усредненные сеточно-анодные характеристики:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В};$
— — — — — ток второй сетки (I_{g2});
— — — — — ток первой сетки (I_{g1})
Averaged Grid-Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 27\text{ В}; U_{g2} = 300\text{ В};$
— — — — — (I_{g2});
— — — — — (I_{g1})