

ГУ-73Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

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

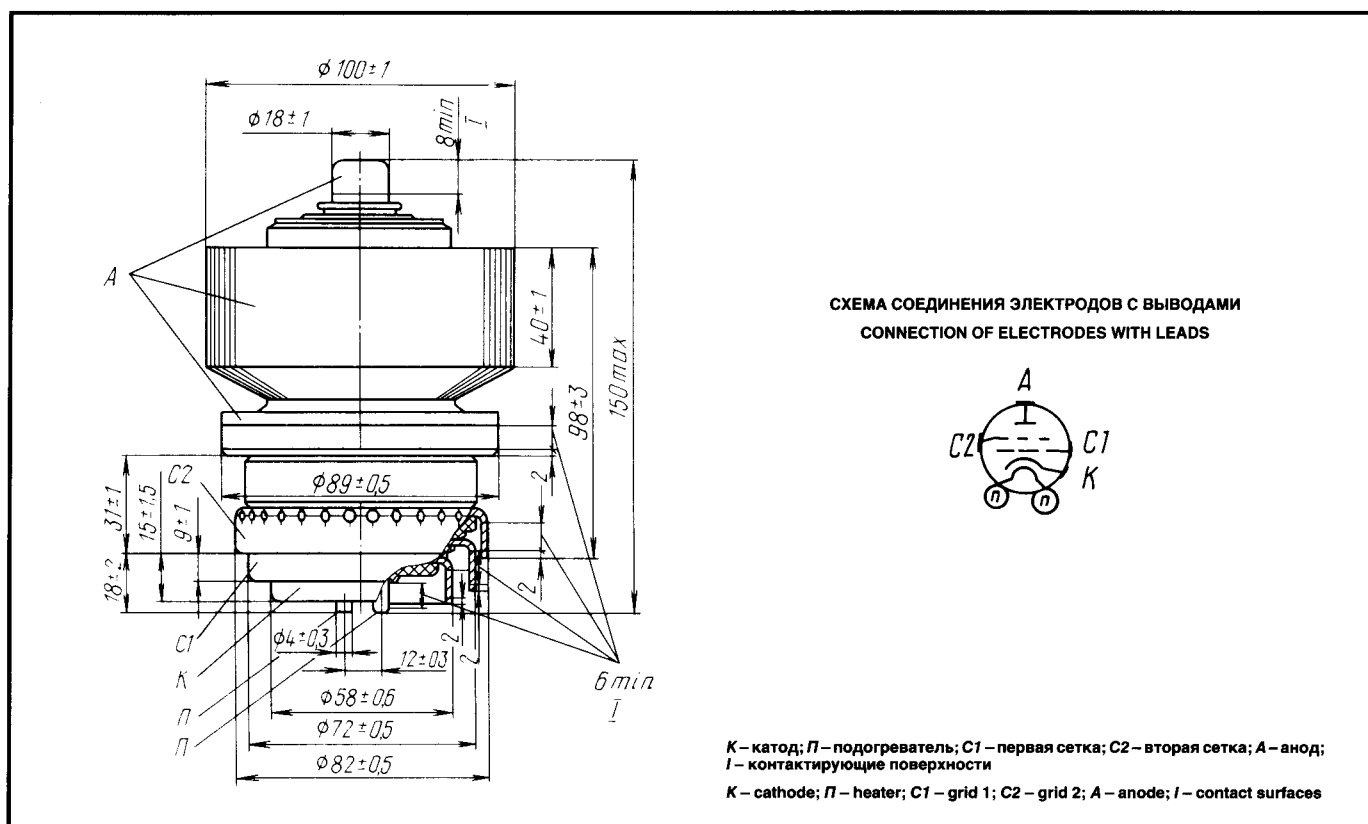
The ГУ-73Б tetrode is used for single-sideband power amplification at frequencies up to 250 MHz.

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.



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 | 1,7·10 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

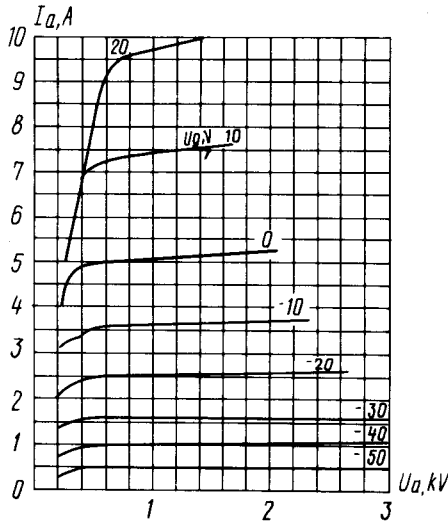
| | |
|---|-------------------|
| Напряжение накала, В | 24,7–27,3 |
| Наибольшее напряжение, В: | |
| анода, постоянное | 3·10 ³ |
| сетки второй, постоянное | 325 |
| отрицательное сетки первой | 150 |
| Рассеиваемая наибольшая мощность анодом, кВт: | |
| при усилении однополосного сигнала | 2,5 |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

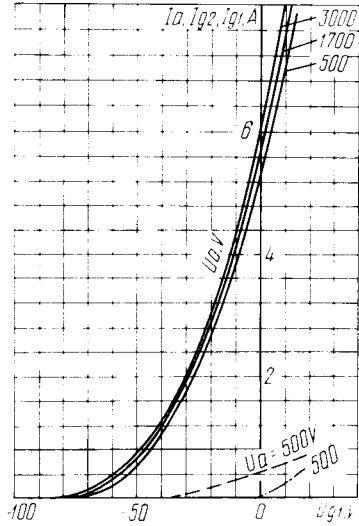
| | |
|--|-----------|
| Heater voltage (AC or DC), V | 27 |
| Heater current, A | 4.55–5.15 |
| Anode voltage, kV | 1.7 |
| Grid 2 voltage, V | 250 |
| Negative grid 1 bias voltage, V | 18–40 |
| Negative cutoff voltage, V, at most | 120 |
| Anode current, A | 1.5 |
| Grid 2 current, mA | –130 |
| Mutual 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

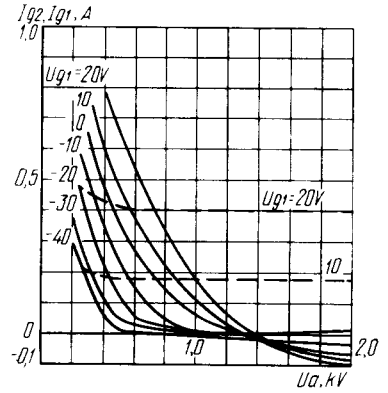
| | |
|--|-----------|
| Heater voltage, V | 24.7–27.3 |
| Anode voltage (DC), kV | 3 |
| Grid 2 voltage (DC), V | 325 |
| Negative grid 1 voltage, V | 150 |
| Anode dissipation, kW: | |
| single-sideband signal amplification | 2.5 |
| TV signal amplification | 3.5 |
| Grid 2 dissipation, W | 35 |
| 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:
 $U_i = 27 \text{ V}; U_{g2} = 300 \text{ V}$



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:
 $U_i = 27 \text{ V}; U_{g2} = 300 \text{ V};$
 ————— 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:
 $U_i = 27 \text{ V}; U_{g2} = 300 \text{ V};$
 ————— (I_{g2});
 - - - - - (I_{g1})