

ГУ-76Б

The ГY-76Б power tetrode is used for RF signal amplification, including single-side-band signals, in stationary and mobile equipment not operating in motion.

K1, K2 – cathode;
C2 – grid 2; A – anode;
C1 – grid 1; I – contact
surface



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.
Оформление – металлокерамическое с наружным медным анодом.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 341 мм.
Диаметр – не более 224 мм.
Масса не более 20 кг.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ
ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды, °C	–10 – +55
Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала, В	11
Ток накала, А	150–190
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 2 кВ, второй сетки 1,3 кВ, токах анода 8 и 11 А), мА/В	85–115
Коэффициент усиления (при напряжениях анода 2 кВ, второй сетки 1 и 1,3 кВ, токе анода 8 А)	6–9
Ток анода (при напряжениях анода 2 кВ, второй сетки 1,3 кВ), А, не менее	14,5
Напряжение, В: смещения отрицательное (при напряжениях анода 10 кВ второй сетки 1,3 кВ, токе анода 2 А), абсолютное значение	170–200
запирания отрицательное (при напряжениях анода 10 кВ, второй сетки 1,3 кВ, токе анода 0,3 А), абсолютное значение	270
Межэлектродные емкости, пФ: входная	350–385
выходная	35–45
проходная, не более	2,2
Мощность выходная, кВт, не менее: при напряжениях накала 11 В, анода 10 кВ, второй сетки 1,3 кВ, первой сетки минус 250 В	40
соответствующая току огибающей однополосного сигнала при напряжениях накала 11 В, анода 10 кВ, второй сетки 1,3 кВ)	30
Относительный уровень комбинационных составляющих (при мощности выходной не менее 30 кВт, напряжениях накала 11 В, анода 10 кВ, второй сетки 1,3 кВ, токе покоя анода 2 А), дБ: третьего порядка, не более	–39
пятого порядка, не более	–40

GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.
Envelope: metal ceramic, with outer copper anode.
Cooling: forced air.
Height: at most 341 mm.
Diameter: at most 224 mm.
Mass: at most 20 kg.

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Ambient temperature, °C	–10 to +55
Relative humidity at up to +25 °C, %	98

BASIC DATA
Electrical Parameters

Filament voltage, V	11
Filament current, A	150–190
Mutual conductance (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.3 kV, anode currents 8 and 11 A), mA/V	85–115
Gain coefficient (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltages 1 and 1.3 kV, anode current 8 A)	6–9
Anode current (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.3 kV), A, at least	14.5
Negative bias voltage (at anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.3 kV, anode current 2 A), absolute value	170–200
Negative cutoff voltage (at anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.3 kV, anode current 0.3 A), absolute value, at most	270
Interelectrode capacitance, pF: input	350–385
output	35–45
transfer, at most	2.2
Output power (at filament voltage 11 V, anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.3 kV, grid 1 voltage –250 V), kW, at least	40
Output power (corresponding to the current of single-sideband signal envelope at filament voltage 11 V, anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.3 kV), kW, at least	30
Relative level of combination components (at output power at least 30 kW, filament voltage 11 V, anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.3 kV, anode quiescent current 2 A), dB: third-order components, at most	–39
fifth-order components, at most	–40

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

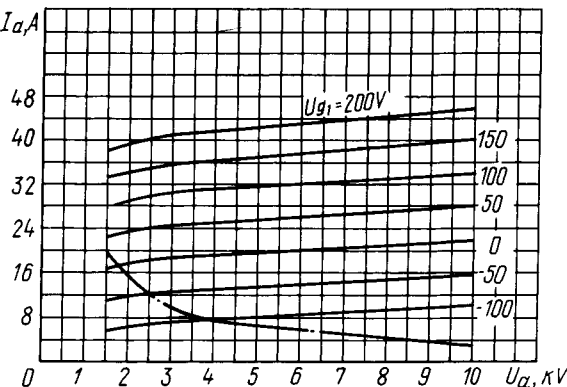
ГУ-76Б

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (переменное или постоянное), В	10,5–11,5
Пусковой ток накала, А	280
Напряжение, В:	
анода (постоянное)	$1,1 \cdot 10^4$
второй сетки (постоянное)	$1,5 \cdot 10^3$
первой сетки отрицательное мгновенное значение (абсолютная величина)	700
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	$30 \cdot 10^3$
второй сеткой	900
первой сеткой	300
Рабочая частота, МГц	75
Температура, °C:	
анода	250
оболочки в наиболее горячей точке	200

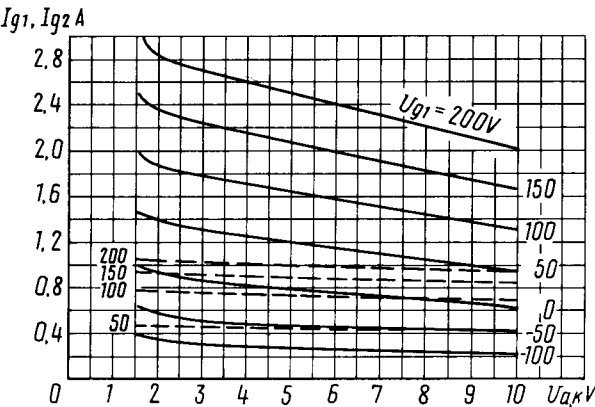
Limit Operating Values

Filament voltage (AC or DC), V	10.5–11.5
Filament starting current, A	280
Anode voltage (DC), kV	11
Grid 2 voltage (DC), kV	1.5
Negative grid 1 voltage (instantaneous value), absolute value, V	700
Dissipation, W:	
anode	$3 \cdot 10^3$
grid 2	900
grid 1	300
Operating frequency, MHz	75
Anode temperature, °C	250
Temperature at hottest point of envelope, °C	200



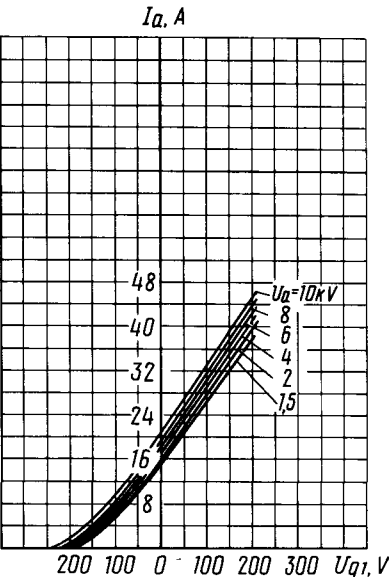
Усредненные характеристики:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— анодные;
- - - предельно допустимая мощность, рассеиваемая анодом ($P_{a \text{ max}}$)

Averaged Characteristic Curves:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— anode;
- - - $P_{a \text{ max}}$



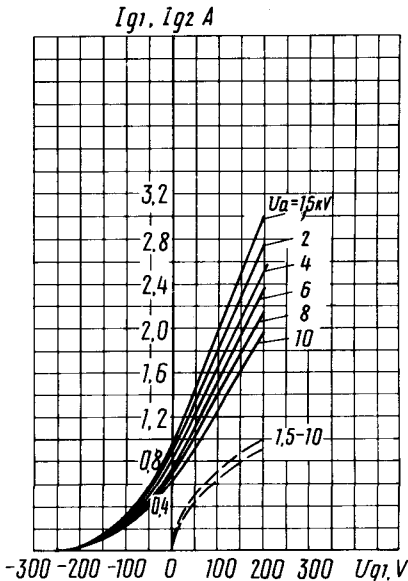
Усредненные сеточно-анодные характеристики:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— по сетке второй;
- - - по сетке первой

Averaged Grid-Anode Characteristic Curves:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— grid 2;
- - - grid 1



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$



Усредненные характеристики:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— сеточные (по сетке второй);
- - - сеточные (по сетке первой)

Averaged Characteristic Curves:
 $U_f = 11 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— grid 2;
- - - grid 1