

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

# ГУ-61Б

Генераторный тетрод ГУ-61Б предназначен для усиления мощности высокочастотных колебаний на частотах до 70 МГц.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

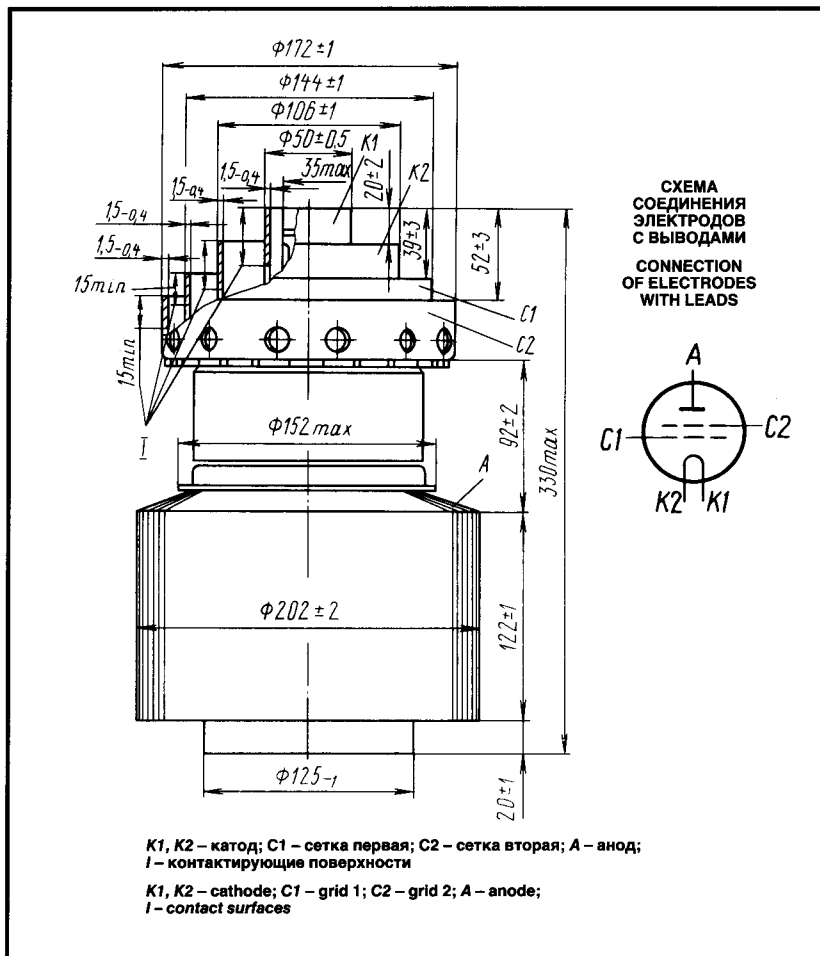
Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала. Оформление – металлокерамическое с кольцевыми выводами катода и сеток. Охлаждение – воздушное принудительное.

Высота не более 330 мм.  
Диаметр не более 204 мм.  
Масса не более 18 кг.

The ГУ-61Б tetrode is used for RF power amplification at frequencies up to 70 MHz.

## GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.  
Envelope: metal-ceramic with ring leads of cathode and grids.  
Cooling: forced air.  
Height: at most 330 mm.  
Diameter: at most 204 mm.  
Mass: at most 18 kg.



## ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименьшая температура окружающей среды, °С	–60
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	95–98

## OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Lowest permissible ambient temperature, °C	–60
Relative humidity at up to +40 °C, %	95–98

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	6,3
Ток накала, А	121–141
Сопротивление ненакаленного катода, Ом	0,005
Ток анода, А, не менее	5
Ток сетки второй (при напряжении анода 2 кВ, напряжении сетки второй 1 кВ, токе анода 5 А), А, не более	0,7
Напряжение запирающей сетки первой, отрицательное (при напряжении анода 10 кВ, напряжении сетки второй 1,5 кВ, токе анода 0,1 А), В, не более	330

## BASIC DATA Electrical Parameters

Filament voltage (AC or DC), V	6.3
Filament current, A	121–141
Resistance of unheated cathode, Ω	0.005
Anode current, A, at least	5
Grid 2 current (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1 kV, anode current 5 A), A, at most	0.7
Negative grid 1 cutoff voltage (at anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, anode current 0.1 A), V, at most	330
Mutual conductance (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.25 kV, anode currents 5 and 7 A), mA/V	63–85

Крутизна характеристики (при напряжении анода 2 кВ, напряжении сетки второй 1,25 кВ, токах анода 5 и 7 А), мА/В	63–85	
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй (при напряжении анода 2 кВ, напряжениях сетки второй 1,25 и 1 кВ, токе анода 5 А)	7–9	
Колебательная мощность (на частоте 70 МГц), кВт	30	
Межэлектродные емкости, пФ, не более:		
	для схемы с общим катодом	для схемы с общей сеткой
входная	320	150
выходная	38	38
проходная	1,4	0,2

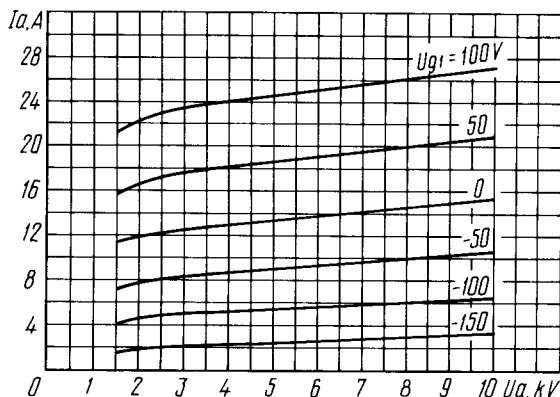
Gain coefficient (grid 1–grid 2) (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltages 1.25 and 1 kV, anode current 5 A)	7–9	
Oscillatory power (at 70 MHz), kW	30	
Interelectrode capacitance, pF:		
	common-cathode circuit	common-grid circuit
input, at most	320	150
output, at most	38	38
transfer, at most	1.4	0.2

### Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

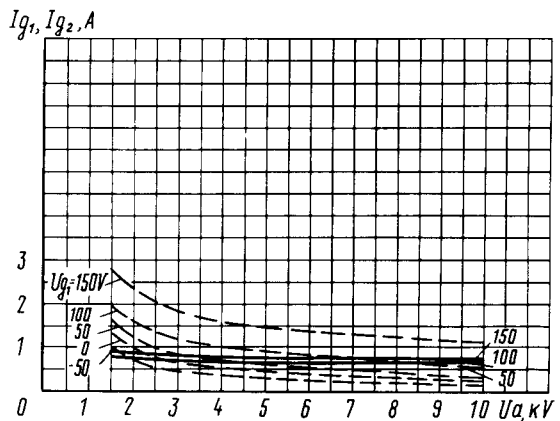
Напряжение накала (~ или =), В	7,9–8,7
Наибольший пусковой ток накала, А	190
Наибольшее напряжение, кВ:	
анода (=)	10
сетки второй (=)	1,5
Рассеиваемая наибольшая мощность, кВт:	
анодом	25
сеткой второй	0,7
сеткой первой	0,3
Наибольшая рабочая частота при отдаваемой колебательной мощности 30 кВт, МГц	70
Наибольшая температура, °С:	
ножки и спаев керамики с металлом	175
анода	250

### Limit Operating Values

Filament voltage (AC or DC), V	7.9–8.7
Filament starting current, A	190
Anode voltage (DC), kV	10
Grid 2 voltage (DC), kV	1.5
Dissipation, kW:	
anode	25
grid 2	0.7
grid 1	0.3
Operating frequency at oscillator power output 30 kW, MHz	70
Temperature at stem and metal-to-ceramic seals, °C	175
Anode temperature, °C	250



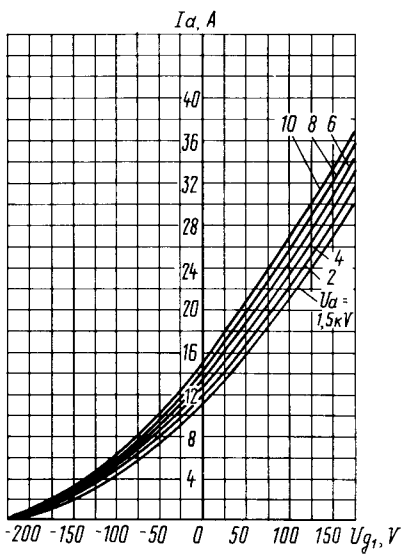
Усредненные анодные характеристики:  
 $U_f = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$   
Averaged Anode Characteristic Curves:  
 $U_f = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$



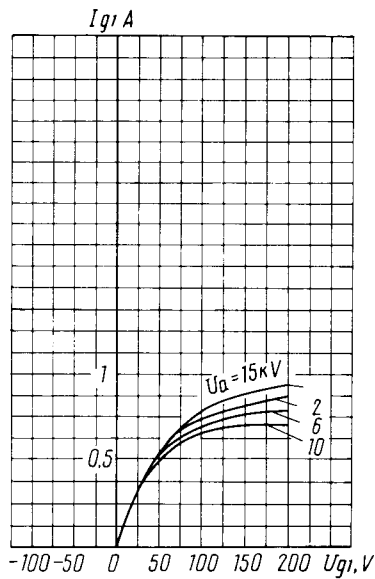
Усредненные характеристики:  
 $U_f = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$   
— сеточно-анодные (по сетке первой);  
- - - сеточно-анодные (по сетке второй)  
Averaged Characteristic Curves:  
 $U_f = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV};$   
— grid 1-anode;  
- - - grid 2-anode

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

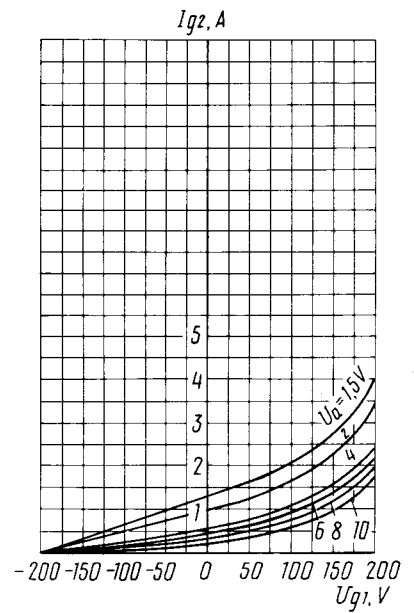
## ГУ-61Б



Усредненные анодно-сеточные характеристики:  
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$   
 Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:  
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$



Усредненные сеточные характеристики (по сетке первой):  
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$   
 Averaged Grid 1 Characteristic Curves:  
 $U_1 = 8.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$



Усредненные сеточные характеристики (по сетке второй):  
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$   
 Averaged Grid 2 Characteristic Curves:  
 $U_1 = 8.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$