

# ГУ-100Б

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

Генераторный триод ГУ-100Б предназначен для генерирования колебаний в стационарных промышленных генераторах высокочастотного нагрева, а также для усиления мощности в стационарных передающих устройствах производственно-технического назначения.

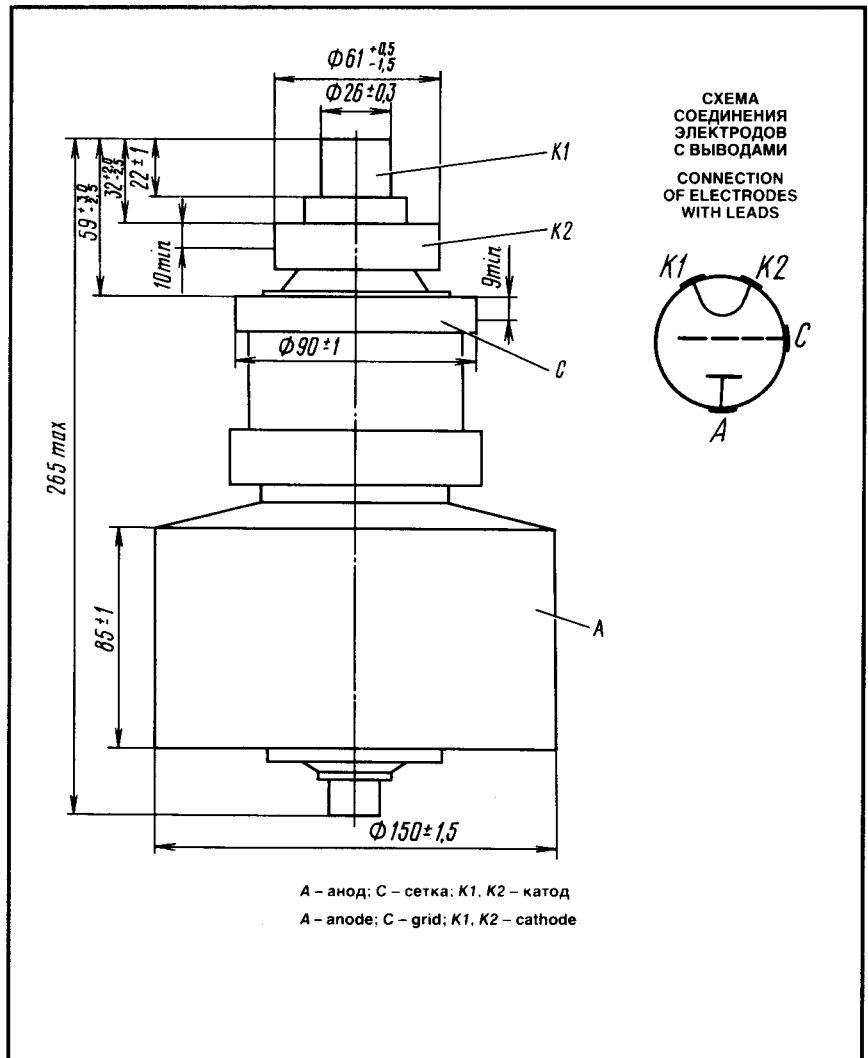
The ГУ-100Б triode is used as an oscillator in stationary industrial RF heating generators and as a power amplifier in stationary industrial transmitters.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – прямого накала.  
Оформление – металлокерамическое.  
Охлаждение – воздушное принудительное.  
Рабочее положение – вертикальное анодом вниз.  
Высота не более 265 мм.  
Диаметр не более 150 мм.  
Масса – не более 7 кг.

## GENERAL

Cathode: directly heated.  
Envelope: metal-ceramic.  
Cooling: forced air.  
Working position: upright with anode down.  
Height: at most 265 mm.  
Diameter: at most 150 mm.  
Mass: at most 7 kg.



## ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–35
ускорение, м/с <sup>2</sup>	5
Многочисленные ударные нагрузки с пиковым ударным ускорением, м/с <sup>2</sup>	
	150
Температура окружающей среды, °C	- 10 – +55
Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °C (без конденсации влаги), %	
	98

## OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–35
acceleration, m/s <sup>2</sup>	5
Multiple impacts with a peak acceleration of m/s <sup>2</sup>	
	150
Ambient temperature, °C	- 10 to +55
Relative humidity at up to +25 °C without moisture condensation, %	
	98

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

# ГУ-100Б

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала, В	5
Ток накала, А	62–82
Ток анода в импульсе (при напряжениях накала 5 В, анода 0,5 кВ, сетки 500 В, напряжении смещения минус 400 В), А, не менее	6
Напряжение запирающего отрицательное, абсолютное значение (при напряжениях накала 5 В, анода 6 кВ, токе анода 0,1 А), В, не более	350
Коэффициент усиления (при напряжениях накала 5 В, анода 0,5 кВ и 2 кВ, токе анода 3 А)	15–28
Выходная мощность в режиме самовозбуждения, кВт:	
на частоте до 10 МГц (при напряжениях накала 5 В, анода 8 кВ, напряжении смещения сетки минус 350 В, токах анода 1,6 А, сетки 0,4 А)	10
на частоте 10–150 МГц (при напряжениях накала 5 В, анода 6 кВ, напряжении смещения сетки минус 350 В, токах анода 1,35 А, сетки 0,32 А)	6,3
Межэлектродные емкости в схеме с общим катодом, пФ, не более:	
входная	50
выходная	1,2
проходная	30

## Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	5,3
Напряжение анода (=), кВ:	
на частоте до 10 МГц	8
на частоте 10–150 МГц	6
Напряжение смещения отрицательное (абсолютное значение), В	550
Ток накала (амплитудное значение), А	160
Ток сетки (постоянная составляющая), А:	
на частоте до 10 МГц	0,5
на частоте 10–150 МГц	0,45
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	6·10 <sup>3</sup>
сеткой	400
Частота, МГц	150
Температура оболочки (кроме анода) в наиболее горячей точке, °С	175
Температура анода, °С	200

## BASIC DATA Electrical Parameters

Filament voltage, V	5
Filament current, A	62–82
Peak anode current (at filament voltage 5 V, anode voltage 0.5 kV, grid voltage 500 V, bias voltage –400 V), A, at least	6
Negative cutoff voltage, absolute (at filament voltage 5 V, anode voltage 6 kV, anode current 0.1 A), V, at most	350
Gain coefficient (at filament voltage 5 V, anode voltages 0.5 kV and 2 kV, anode current 3 A)	15–28
Output power in self-excitation mode, kW:	
at up to 10 MHz (at filament voltage 5 V, anode voltage 8 kV, grid bias voltage –350 V, anode current 1.6 A, grid current 0.4 A)	10
at 10–150 MHz (at filament voltage 5 V, anode voltage 6 kV, grid bias voltage –350 V, anode current 1.35 A, grid current 0.32 A)	6.3
Interelectrode capacitance in a grounded-cathode circuit, pF:	
input, at most	50
output, at most	1.2
transfer, at most	30

## Limit Operating Values

Filament voltage, V	5.3
Anode voltage (DC), kV:	
at frequencies up to 10 MHz	8
at frequencies 10–150 MHz	6
Negative bias voltage, absolute value, V	550
Filament current (peak value), A	160
Grid current (DC component), A:	
at frequencies up to 10 MHz	0.5
at frequencies up to 10–150 MHz	0.45
Dissipation, W:	
anode	6·10 <sup>3</sup>
grid	400
Operating frequency, MHz	150
Envelope temperature (except for anode) at the hottest point, °C	175
Anode temperature, °C	200

Усредненные анодно-сеточные характеристики:  
 $U_r = 50$  В;  
 ————— анодно-сеточные;  
 - - - - - сеточные

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:  
 $U_r = 50$  V;  
 ————— anode-grid;  
 - - - - - grid

