

# **ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД**

## **POWER TRIODE**

ГК-12А

Мощный генераторный триод с магнитной фокусировкой электронного потока ГК-12А предназначен для генерирования и усиления колебательной мощности в стационарных радиотехнических устройствах, преимущественно в электротермических установках.

## **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.**

**Оформление – металлокерамическое с наружным медным анодом.**

Охлаждение – принудительное: анода – водяное; оболочки – воздушное.

Высота не более 400 мм.

Высота не более 400 мм.  
Диаметр не более 190 мм

Масса не более 15 кг

**Macca He Doo Lee 15 KI**

## **GENERAL**

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.

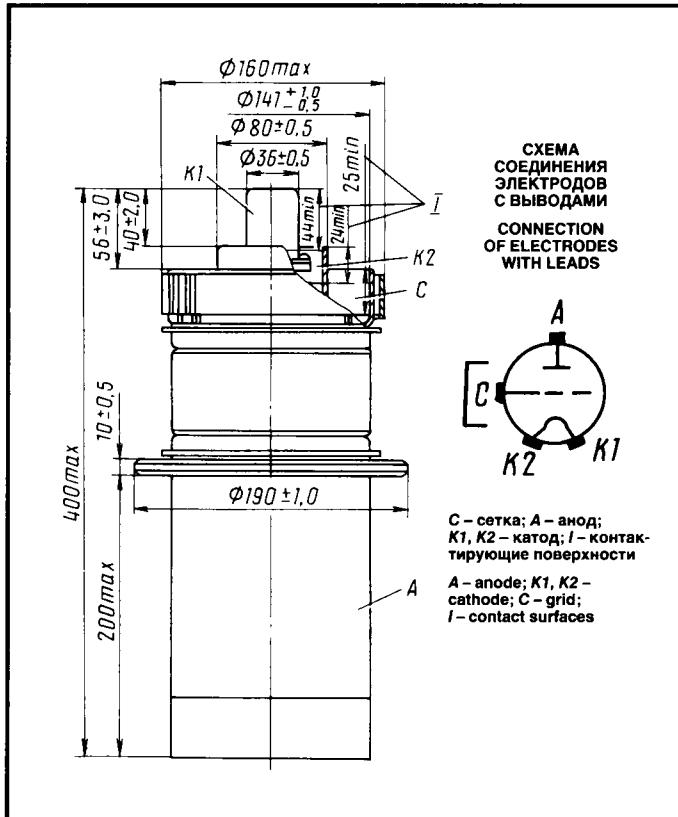
Cathode: directly heated, carbonized tri-nitiated tungsten.  
Envelope: metal-ceramic with an external copper anode.

Envelope: metal-ceramic with an external copper anode  
Cooling: forced (water for anode, air for envelope)

Height: at most 400 mm

Height: at most 400 mm.  
Diameter: at most 190 mm

Diameter: at most 19  
Mass: at most 15 kg



# 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 (переменное или постоянное), В	.....
Ток накала, А	.....
Крутизна характеристики (при напряжении анода 1 кВ, токах анода 5 и 7 А, напряженности магнитного поля $950 \pm 50$ Э), мА/В, не менее	.....
Коэффициент усиления (при напряжениях анода 1 и 5 кВ, токе анода 5 А, напряженности магнитного поля $950 \pm 50$ Э), не менее	.....
Ток анода в импульсе (при напряжениях анода 1 кВ, сетки -100 В, напряжении превышения сетки в импульсе 1000 В, напряженности магнитного поля $950 \pm 50$ Э), А, не менее	.....
Напряжение запирания отрицательное (при напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 А,	.....

## **OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

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

## **BASIC DATA**

### **Electrical Parameters**

Filament voltage (AC or DC), V	6
Filament current, A	250–300
Mutual conductance (at anode voltage 1 kV, anode currents 5 and 7 A, magnetic field intensity $950 \pm 50$ Oe), mA/V, at least	45
Gain coefficient (at anode voltages 1 and 5 kV, anode current 5 A, and magnetic field intensity $950 \pm 50$ Oe), at least	140
Peak anode current (at anode voltage 1 kV, grid voltage –100 V, peak excess grid voltage 1,000 V, magnetic field intensity $950 \pm 50$ Oe), A, at least	40
Negative cutoff voltage (at anode voltage 10 kV, anode current 0.1 A, magnetic field intensity $950 \pm 50$ Oe), V (absolute value), at most	60
Interelectrode capacitance, pF, max.:	
grid-cathode	170
grid-anode	90

ГК-12А

# **ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД**

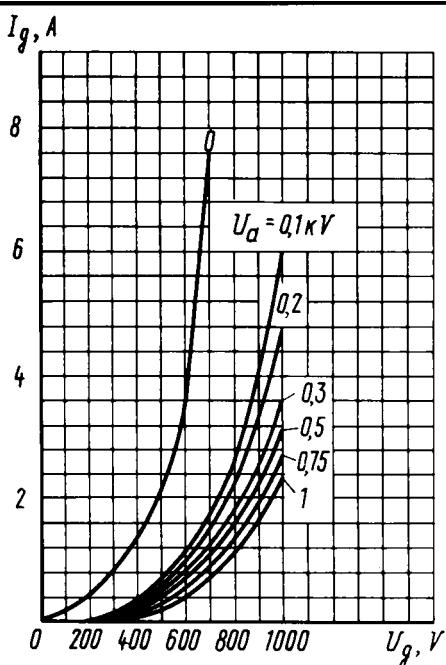
## **POWER TRIODE**

напряженности магнитного поля $950 \pm 50$ Э,
абсолютное значение, В, не более . . . . .
<b>Межэлектродные емкости, пФ, не более:</b>
сетка-катод . . . . .
сетка-анод . . . . .
анод-катод . . . . .
<b>Мощность выходная (на частоте 1 МГц, при</b>
напряжениях анода 10 кВ, накала 6,0 В
и напряженности магнитного поля
$950 \pm 50$ Э), кВт . . . . .

## **Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные**

Напряжение накала (переменное или постоянное), В	.....
Напряжение анода (постоянное), кВ	.....
Напряжение смещения отрицательное (абсолютное значение), В	.....
Пусковой ток накала, А	.....
Ток анода (постоянная составляющая), А	.....
Ток сетки (постоянная составляющая), А	.....
Напряженность магнитного поля, Э	.....
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	.....
сеткой	.....
Рабочая частота, МГц	.....
Температура оболочки в наиболее горячей точке, °С	.....

	anode-cathode	0.8
60	Output power (at 1 MHz, anode voltage 10 kV, filament voltage 6.0 V, magnetic field intensity $950 \pm 50$ Oe), kW	60
90		
0,8		
60		
	<b>Limit Operating Values</b>	
5,7–6,3	Filament voltage (AC or DC), V	5.7–6.3
11	Anode voltage (DC), kV	11
11	Negative bias voltage, V (absolute value)	1,000
1,000	Filament starting current, A	430
430	Anode current (DC component), A	7.5
7.5	Grid current (DC component), A	0.3
0,3	Magnetic field intensity, E	900–1,000
00–1000	Dissipation, W:	
	anode	$2.5 \cdot 10^4$
	grid	500
$2.5 \cdot 10^4$	Operating frequency, MHz	30
500	Temperature at envelope (hottest point), °C	150
30		

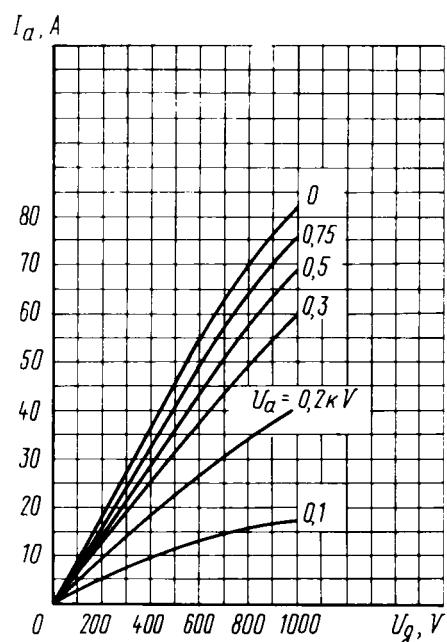


**Усредненные сеточные характеристики:  
 $U_i = 6$  В; напряженность магнитного поля  
(Н) равна 79577,5 А/м**

**Averaged Grid Characteristic Curves:**  
 $U_i = 6$  V; magnetic field intensity  
(N) 79,577.5 A/m

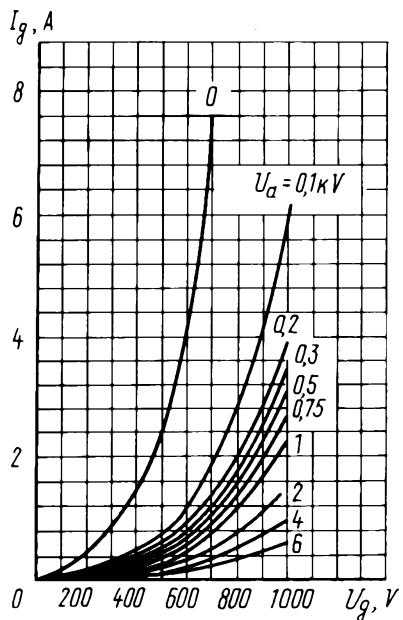
**Усредненные анодно-сеточные характеристики:  
 $U_i = 6$  В; напряженность магнитного поля  
(Н) равна 79.577,5 А/м**

**Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:  
 $U_i = 6$  V; magnetic field intensity  
(Н) 79.577,5 A/m**



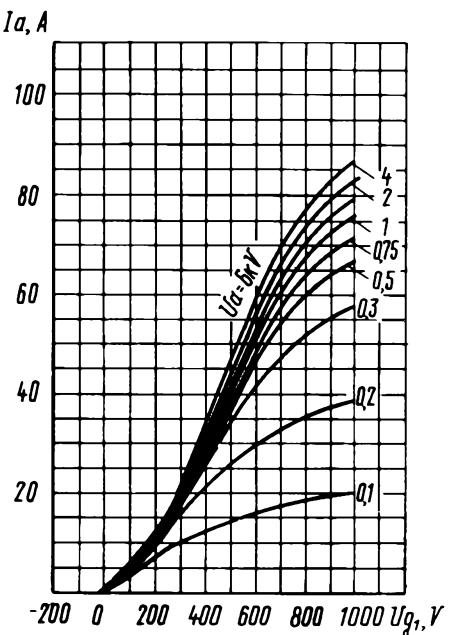
# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД POWER TRIODE

**ГК-12А**



Усредненные сеточные характеристики:  
 $U_t = 6$  В; напряженность магнитного поля  
(Н) равна 1000 Ге

Averaged Grid Characteristic Curves:  
 $U_t = 6$  V; magnetic field intensity (N)  
1,000 G



Усредненные анодно-сеточные  
характеристики:  
 $U_t = 6$  В; напряженность магнитного поля  
(Н) равна 1000 Ге

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:  
 $U_t = 6$  V; magnetic field intensity (N)  
1,000 G