

# ГУ-43А

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Генераторный тетрод ГУ-43А предназначен для работы в непрерывном режиме в диапазоне частот до 100 МГц в генераторах с независимым возбуждением, а также для линейного усиления мощности в радиотехнических устройствах.

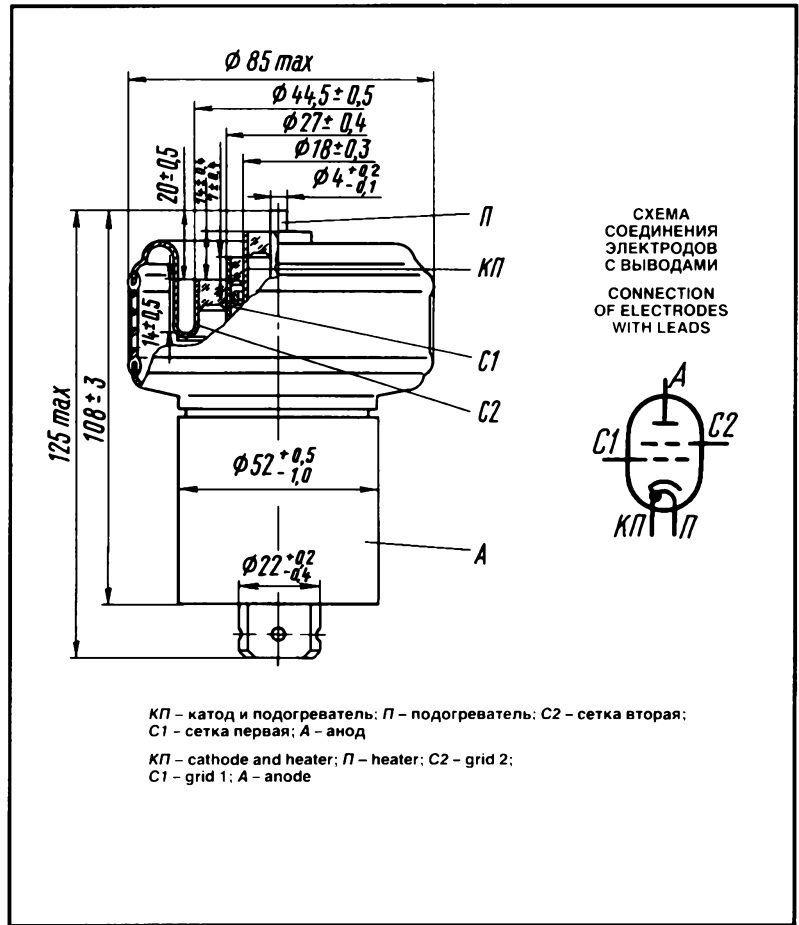
## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.  
Оформление – металlostеклянное.  
Охлаждение – жидкостное.  
Высота не более 125 мм.  
Диаметр не более 85 мм.  
Масса не более 0,7 кг.

The ГУ-43А tetrode is designed for continuous operation at frequencies up to 100 MHz in RF power amplifier circuits, and as linear power amplifiers in RF equipment.

## GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.  
Envelope: glass-to-metal.  
Cooling: liquid.  
Height: at most 125 mm.  
Diameter: at most 85 mm.  
Mass: at most 0.7 kg.



КП – катод и подогреватель; П – подогреватель; С2 – сетка вторая; С1 – сетка первая; А – анод  
КП – cathode and heater; П – heater; С2 – grid 2; С1 – grid 1; А – anode

## ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	10–200
ускорение, м/с <sup>2</sup>	59
диапазон частот, Гц	200–600
ускорение, м/с <sup>2</sup>	20
Нагрузки с ускорением, м/с <sup>2</sup> :	
многократные ударные	343
линейные	147
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	98

## OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	10–200
acceleration, m/s <sup>2</sup>	59
frequencies, Hz	200–600
acceleration, m/s <sup>2</sup>	20
Multiple impacts with acceleration, m/s <sup>2</sup>	343
Linear leads with acceleration, m/s <sup>2</sup>	147
Relative humidity at up to +40 °C, %	98

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала, В	12,6
Ток накала, А	6–7,2
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 1 кВ, второй сетки 350 В, токе анода 1 А, изменении напряжения первой сетки на $\pm 2,5$ В), мА/В	40–50
Напряжение смещения отрицательное (при напряжениях анода 1 кВ, второй сетки 350 В, токе анода 1 А), В	20–30

## BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage, V	12.6
Heater current, A	6–7.2
Mutual conductance (at anode voltage 1 kV, grid 2 voltage 350 V, anode current 1 A, grid 1 voltage change $\pm 2.5$ V), mA/V	40–50
Negative bias voltage (at anode voltage 1 kV, grid 2 voltage 350 V, anode current 1 A), V	20–30
Interelectrode capacitance, pF: input, at most	80–100

# ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

# ГУ-43А

Межэлектродные емкости, пФ, не более:

входная	80-100
выходная	10-18
проходная	0,1
Время разогрева катода, с, не более	180
Выходная мощность, кВт, не менее:	
при напряжениях анода 3 кВ, второй сетки 350 В, токе анода 0,9 А	1,6
в течение 1000 ч эксплуатации	1,3

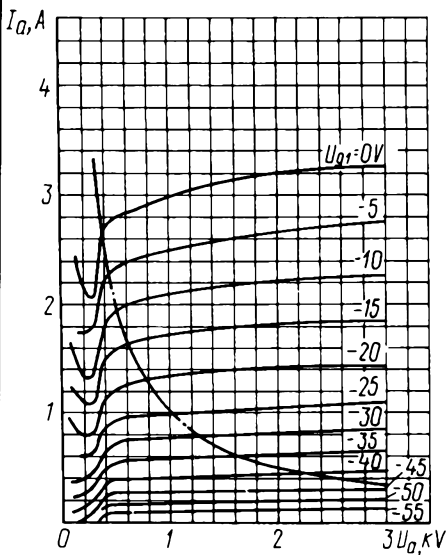
output, at most	10-18
transfer, at most	0.1
Cathode heating time, s, at most	180
Output power, kW, min.:	
at anode voltage 3 kV, grid 2 voltage 350 V, anode current 0.9 A	1.6
over 1,000 h of service	1.3

## Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

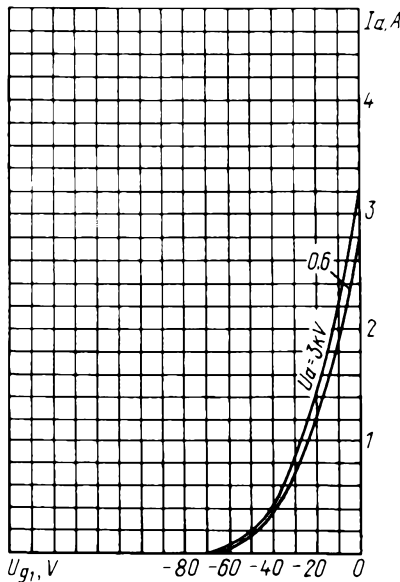
Напряжение, В:	
накала	11,3-13,9
анода	$3,3 \cdot 10^3$
второй сетки	500
первой сетки отрицательное	200
Ток катода, А:	
постоянная составляющая	1
амплитудное значение	3,2
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	$1 \cdot 10^3$
второй сеткой	28
первой сеткой	5
Температура спаев, °С	150

## Limit Operating Values

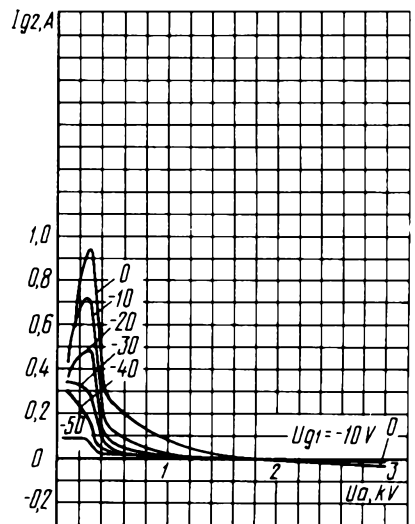
Heater voltage, V	11.3-13.9
Anode voltage, kV	3.3
Grid 2 voltage, V	500
Negative grid 1 voltage, V	200
Cathode current, A:	
DC component	1
peak value	3.2
Dissipation, W:	
anode	1,000
grid 2	28
grid 1	5
Temperature at seals, °C	150



Усредненные анодные характеристики:  
 $U_i = 12,6$  В;  $U_{g2} = 350$  В;  
 — · — · — наибольшая мощность, рассеиваемая  
 анодом ( $P_a$  max)  
 Averaged Anode Characteristics:  
 $U_i = 12.6$  V;  $U_{g2} = 350$  V;  
 — · — · —  $P_a$  max



Усредненные анодно-сеточные характеристики:  
 $U_i = 12,6$  В;  $U_{g2} = 350$  В  
 Averaged Anode Grid Characteristic Curves:  
 $U_i = 12.6$  V;  $U_{g2} = 350$  V



Усредненные сеточно-анодные характеристики  
 (по сетке второй):  
 $U_i = 12,6$  В;  $U_{g2} = 350$  В  
 Averaged Grid 2-Anode Characteristic Curves:  
 $U_i = 12.6$  V;  $U_{g2} = 350$  V