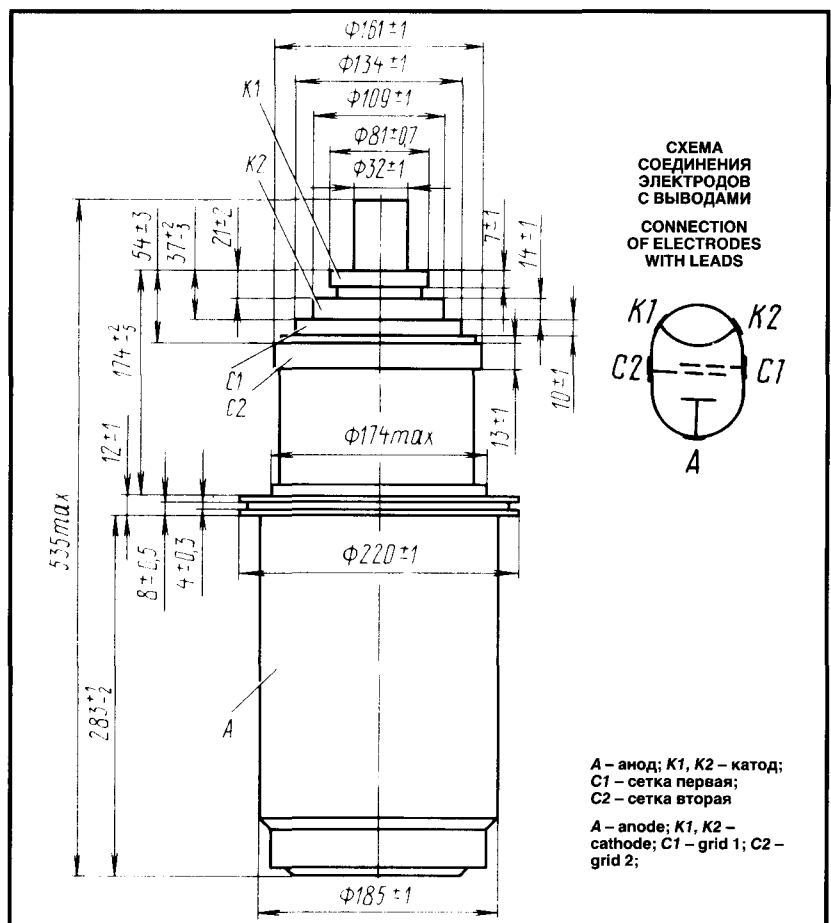


ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-94А

Генераторный тетрод ГУ-94А предназначен для работы в стационарных радиотехнических устройствах с импульсной модуляцией с выходной мощностью 150 кВт на частотах до 2 МГц и выходной мощностью 100 кВт на частотах до 30 МГц.

The ГУ-94А tetrode is designed for use in stationary pulse-modulation RF equipment at frequencies up to 2 MHz for output power 150 kW and at up to 30 MHz for output power 100 kW.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод — вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.
 Оформление — металлокерамическое.
 Охлаждение: анода — водяное принудительное; остальных элементов оболочки — воздушное принудительное.
 Рабочее положение — вертикальное анодом вверх или вниз.
 Высота не более 535 мм.
 Диаметр не более 221 мм.
 Масса не более 35 кг.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–35
ускорение, м/с ²	5
Многократные ударные нагрузки ускорением, м/с ²	150
Температура окружающей среды, °C	1–55
Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	18
Ток накала, А	340–420
Ток анода в импульсе (при напряжениях накала 18 В, анода 2,5 кВ, сетки второй 1,5 кВ, сетки первой 0 В), А, не менее	38
Напряжение запирающего отрицательное, абсолютное значение (при напряжениях накала 18 В, анода 2 кВ, сетки второй 1,5 кВ, сетки первой 0 В), В, не более	350
Крутизна характеристики (при напряжениях накала 18 В, анода 2 кВ, сетки второй 1,5 кВ, токах анода 6 и 10 А), мА/В	110–180
Ток эмиссии катода (при напряжениях накала 18 В, анода 1 кВ, сетки второй 1 кВ), А, не менее	190
Выходная мощность (при напряжении анода 12 кВ), кВт:	
на частоте 2 МГц, не менее	150
на частоте 26 МГц, не менее	100
Межэлектродные емкости в схеме с общим катодом, пФ:	
входная	550–650
выходная	60–77
проходная, не более	2,6

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	18,5
Напряжение анода (=), кВ:	
в режиме модуляции	15
в режиме с анодно-экранной модуляцией	12,5
Напряжение второй сетки (=), кВ:	
в режиме модуляции	1,8
в режиме с анодно-экранной модуляцией	0,9
Напряжение смещения отрицательное	

GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.
 Envelope: metal-ceramic.
 Cooling: forced (water for anode, air for other envelope elements)
 Working position: upright with anode up or down.
 Height: at most 535 mm.
 Diameter: at most 221 mm.
 Mass at most 35 kg.

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–35
acceleration, m/s ²	5
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	150
Ambient temperature, °C	1–55
Relative humidity at up to 25 °C, %	98

BASIC DATA Electrical Parameters

Filament voltage (AC or DC), V	18
Filament current, A	340–420
Peak anode current (at filament voltage 18 V, anode voltage 2.5 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, grid 1 voltage 0), A, at least	38
Negative cutoff voltage, absolute value (at filament voltage 18 V, anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, grid 1 voltage 0), V, at most	350
Mutual conductance (at filament voltage 18 V, anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, anode current 6 and 10 A), mA/V	110–180
Cathode emission current (at filament voltage 18 V, anode voltage 1 kV, grid 2 voltage 1 kV), A, at least	190
Output power (at anode voltage 12 kV), kW:	
at 2 MHz, at least	150
at 26 MHz, at least	100
Interelectrode capacitance in a grounded-cathode circuit, pF:	
input	550–650
output	60–77
transfer, a most	2.6

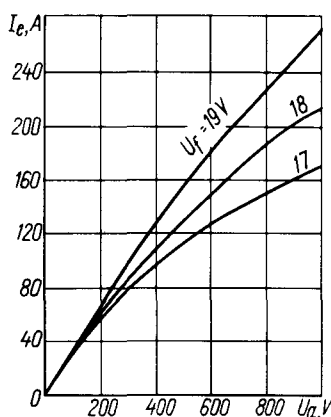
Limit Operating Values

Filament voltage, V	18.5
Anode voltage (DC), kV:	
in modulation mode	15
in anode-screen modulation mode	12.5
Grid 2 voltage (DC), kV:	
in modulation mode	1.8
in anode-screen modulation mode	0.9
Negative bias voltage, absolute value, kV	0.6
Filament starting current (peak value), A	800
Dissipation, kW:	

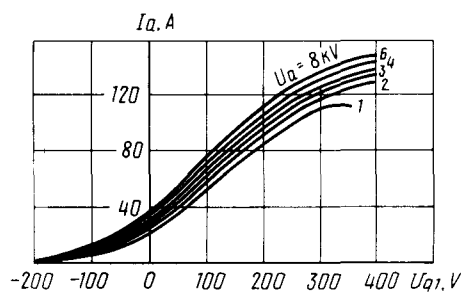
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-94А

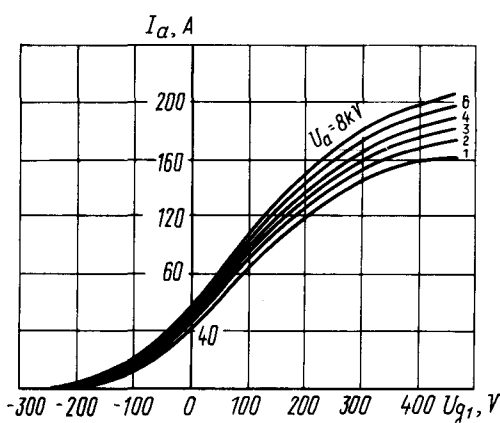
(абсолютное значение), кВ	0,6	anode	160
Пусковой ток накала (амплитудное значение), А	800	grid 2	2.5
Рассеиваемая мощность, кВт:		grid 1	0.5
анодом	160	Operating frequency, MHz	30
сеткой второй	2,5	Envelope temperature, °C	175
сеткой первой	0,5		
Рабочая частота, МГц	30		
Температура оболочки, °C	175		



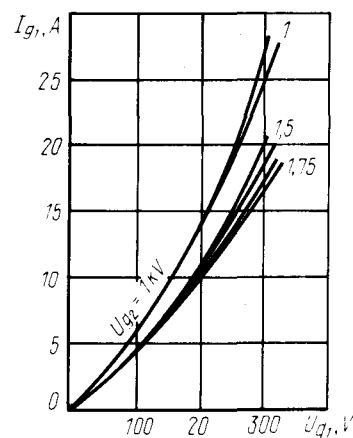
Эмиссионные характеристики
Emission Characteristic Curves



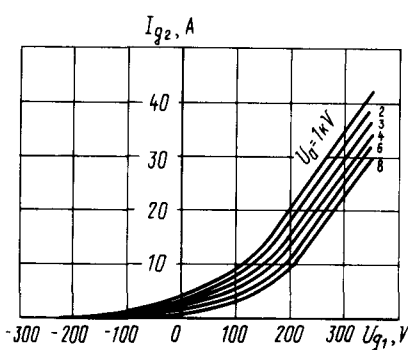
Анодно-сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1000 \text{ В}; U_i = 18 \text{ В}$
Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 18 \text{ В}; U_{g2} = 1,000 \text{ В}$



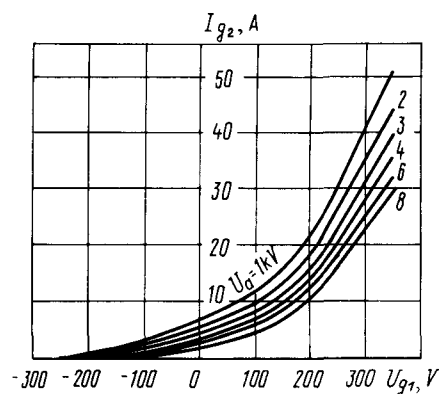
Анодно-сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1500 \text{ В}; U_i = 18 \text{ В}$
Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 18 \text{ В}; U_{g2} = 1,500 \text{ В}$



Сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1000 \text{ В}; U_i = 18 \text{ В}$
Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 18 \text{ В}; U_a = 1-8 \text{ кВ}$



Сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1000 \text{ В}; U_i = 18 \text{ В}$
Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 18 \text{ В}; U_{g2} = 1,000 \text{ В}$



Сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1500 \text{ В}; U_i = 18 \text{ В}$
Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 18 \text{ В}; U_{g2} = 1,500 \text{ В}$