

ГУ-94П

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Генераторный тетрод ГУ-94П предназначен для линейного усиления однополосного сигнала с выходной мощностью 100 кВт на частотах до 30 МГц в радиотехнических устройствах стационарной аппаратуры.

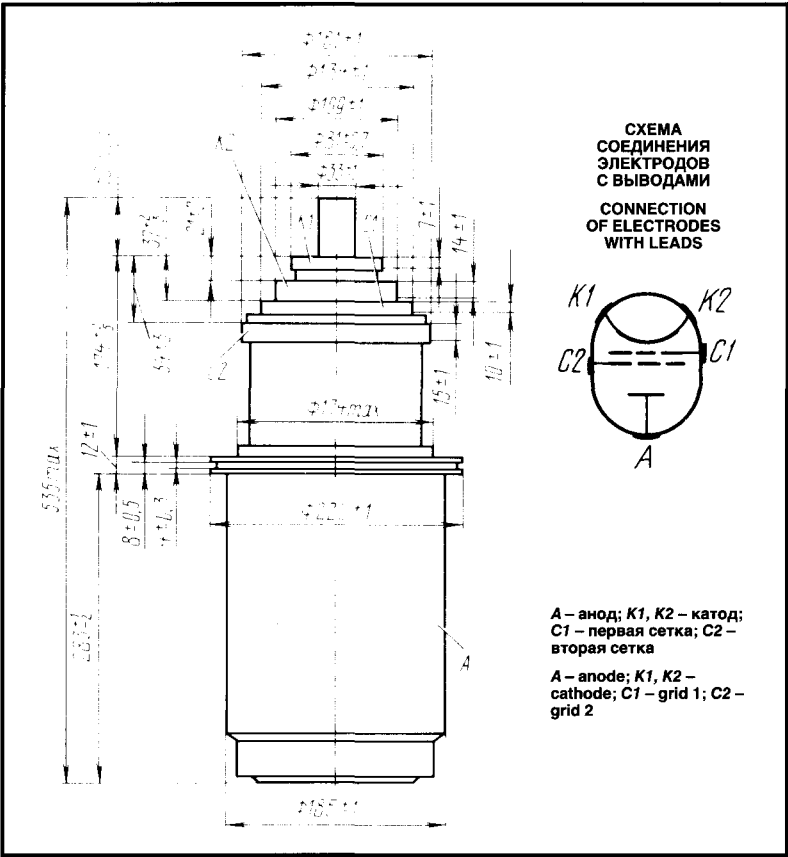
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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

GENERAL

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

The ГУ-94П tetrode provides linear amplification of single-sideband signals with output power 100 kW at frequencies up to 30 MHz and is designed for stationary use in RF equipment.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–35
ускорение, м/с ²	5
Многократные ударные нагрузки с ускорением, м/с ²	147
Температура окружающей среды, °С	1–55
Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °С, %	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–35
acceleration, m/s ²	5
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	147
Ambient temperature, °C	1–55
Relative humidity at up to 25 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	18
Ток накала, А	350–420
Напряжение запирания отрицательное, абсолютное значение (при напряжениях анода 2 кВ, сетки второй 1,5 кВ, токе анода 0,1 А), В, не более	350
Ток анода (при напряжениях анода 2,5 кВ, сетки второй в импульсе 1,5 кВ, сетки первой 0 В), А, не менее	38
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 2 кВ, сетки второй 1,5 кВ, токах анода 6 и 10 А), мА/В	110–180

BASIC DATA Electrical Parameters

Filament voltage (AC or DC), V	18
Filament current, A	350–420
Negative cutoff voltage, absolute value (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, anode current 0.1 A), V, at most	350
Anode current (at anode voltage 2.5 kV, peak grid 2 voltage 1.5 kV, grid 1 voltage 0), A, at least	38
Mutual conductance (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, anode currents 6 and 10 A), mA/V	110–180
Gain coefficient (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltages 1.4 and 1.5 kV, anode current 10 A)	6–11

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-94П

Коэффициент усиления (при напряжениях анода 2 кВ, сетки второй 1,4 и 1,5 кВ, токе анода 10 А)	6–11
Межэлектродные емкости в схеме с общим катодом, пФ:	
входная	550–650
выходная	60–77
проходная	2,6
Межэлектродные емкости в схеме с общей сеткой, пФ:	
входная	240–300
выходная	60–77
проходная, не более	0,35

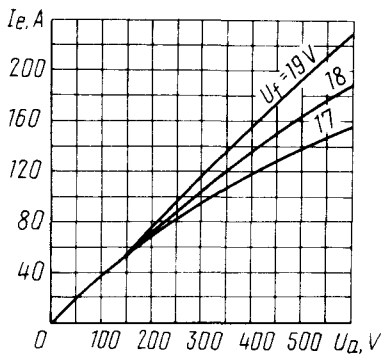
Inter-electrode capacitance in a grounded-cathode circuit, pF:	
input	550–650
output	60–77
transfer	2.6
Inter-electrode capacitance in a grounded-grid circuit, pF:	
input	240–300
output	60–77
transfer, at most	0.35

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

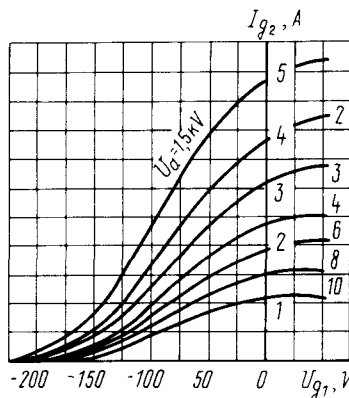
Напряжение накала ($\sim$ или $=$), В	18,5
Напряжение анода ($=$), кВ	15
Напряжение сетки второй, кВ	1,8
Пусковой ток накала (амплитудное значение), А	800
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	$1,0 \cdot 10^5$
сеткой второй	$2,5 \cdot 10^3$
сеткой первой	500
Рабочая частота, МГц	30
Температура оболочки (кроме анода) в наиболее горячей точке, °C	175

Limit Operating Values

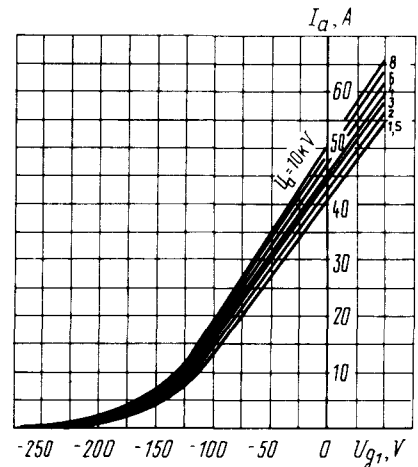
Filament voltage (AC or DC), V	18.5
Anode voltage (DC), kV	15
Grid 2 voltage, kV	1.8
Filament starting current (peak value), A	800
Dissipation, W:	
anode	$1 \cdot 10^5$
grid 2	$2.5 \cdot 10^3$
grid 1	500
Operating frequency, MHz	30
Envelope temperature (except for anode) at the hottest point, °C	175



Усредненные эмиссионные характеристики
Averaged Emission Characteristic Curves



Усредненные сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1500$ В; $U_1 = 18$ В
Averaged-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 18$ В; $U_{g2} = 1,500$ В



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_{g2} = 1500$ В; $U_1 = 18$ В
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 18$ В; $U_{g2} = 1,500$ В