
ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГУ-61П

Генераторный тетрод ГУ-61П предназначен для усиления мощности высокочастотных колебаний на частотах до 70 МГц.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.
Оформление – металлокерамическое с кольцевыми выводами катода и сеток.
Охлаждение анода – испарительное.
Высота не более 330 мм.
Диаметр не более 204 мм.
Масса не более 17 кг.

The ГУ-61П tetrode is used for RF power amplification at frequencies up to 70 MHz.

GENERAL

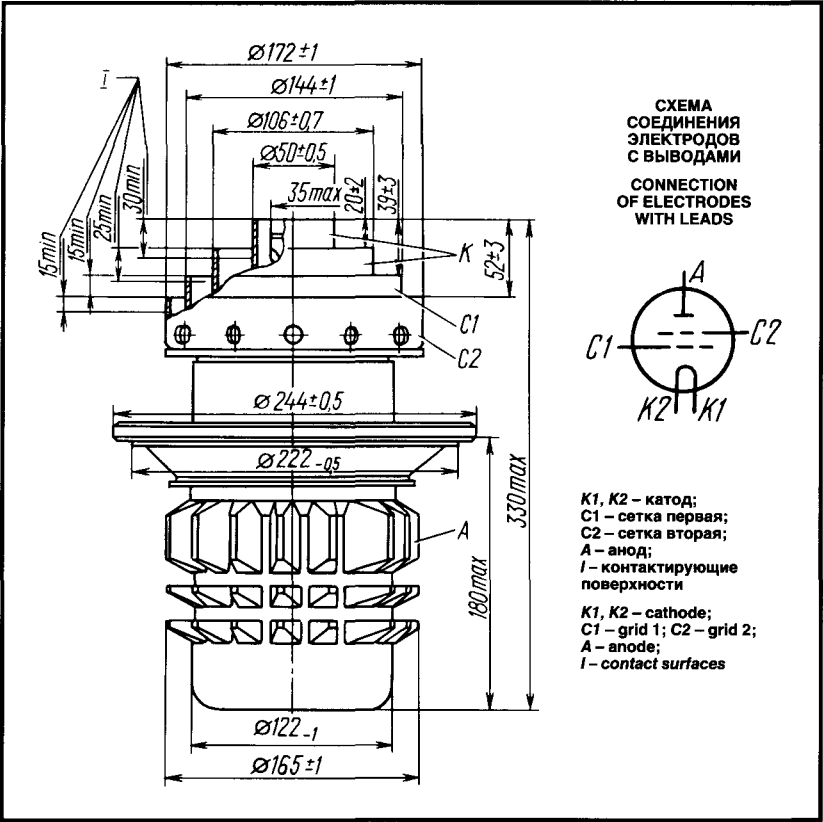
Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.
Envelope: metal-ceramic with ring leads of cathode and grids.
Cooling of anode: evaporation.
Height: at most 330 mm.
Diameter: at most 204 mm.
Mass: at most 17 kg.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ
ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименьшая температура окружающей среды, °C	-60
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °C, %	95-98

OPERATING ENVIRONMENTAL
CONDITIONS

Lowest permissible ambient temperature, °C	-60
Relative humidity at +40 °C, %	95-98



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	6,3
Ток накала, А	121-145
Сопротивление ненакаленного катода, Ом	0,005
Ток анода, А, не менее	5
Ток сетки второй (при напряжении анода 2 кВ, напряжении сетки второй 1 кВ, токе анода 5 А), А, не более	0,7
Напряжение записания сетки первой, отрицательное, (при напряжении анода 10 кВ, сетки второй 1,5 кВ, и токе анода 0,1 А), В, не более	330
Крутизна характеристики (при напряжении анода 2 кВ, напряжении сетки второй 1,25 кВ, токах анода 5 и 7 А), мА/В	63-85
Коэффициент усиления сетки первой относительно сетки второй (при напряжении анода 2 кВ, напряжениях сетки второй 1,25 и 1 кВ, токе анода 5 А)	7-9
Колебательная мощность (на частоте 70 МГц), кВт	30
Межэлектродные емкости, пФ, не более:	

BASIC DATA
Electrical Parameters

Filament voltage (AC or DC), V	6.3
Filament current, A	121-145
Resistance of unheated cathode, Ω	0.005
Anode current, A, at least	5
Grid 2 current (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1 kV, anode current 5 A), A, at most	0.7
Negative grid 1 cutoff voltage, (at anode voltage 10 kV, grid 2 voltage 1.5 kV, anode current 0.1 A), V, at most	330
Mutual conductance (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltage 1.25 kV, anode currents 5 and 7 A), mA/V	63-85
Gain coefficient (grid 1-grid 2) (at anode voltage 2 kV, grid 2 voltages 1.25 and 1 kV, anode current 5 A)	7-9
Oscillatory power (at 70 MHz), kW	30
Interelectrode capacitance, pF:	

	common-cathode circuit	common-grid circuit
input, at most	320	150
output, at most	38	40
transfer, at most	1.4	0.2

	для схемы с общим катодом	для схемы с общей сеткой
входная	320	150
выходная	38	40
проходная	1,4	0,2

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

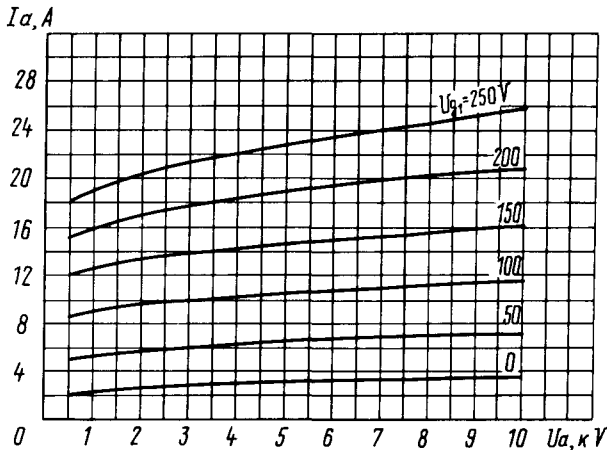
ГУ-61П

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

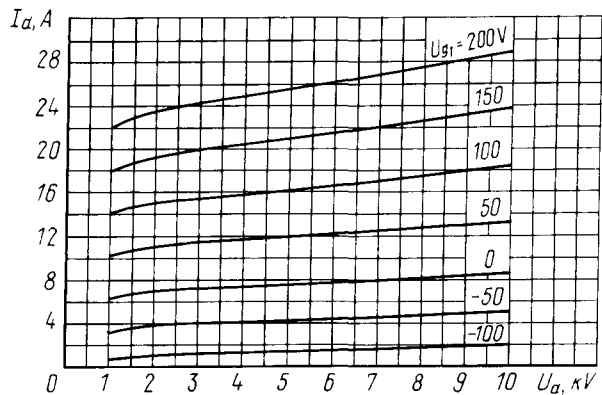
Напряжение накала (~или =), В	7,9–8,7
Наибольший пусковой ток накала, А	210
Наибольшее напряжение, кВ:	
анода (=)	10
сетки второй (=)	1,5
Рассеиваемая наибольшая мощность, кВт:	
анодом	30
сеткой второй	0,7
сеткой первой	0,3
Наибольшая рабочая частота при отдаваемой колебательной мощности 30 кВт, МГц	70
Наибольшая температура ножки и спаев керамики с металлом, °С	175

Limit Operating Values

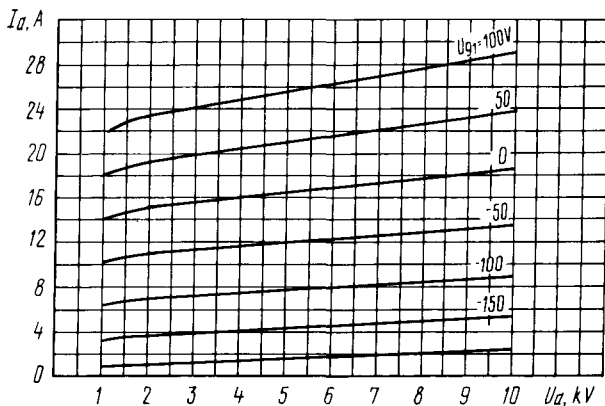
Filament voltage (AC or DC), V	7.9–8.7
Filament starting current, A	210
Anode voltage (DC), kV	10
Grid 2 voltage (DC), kV	1.5
Dissipation, kW:	
anode	30
grid 2	0.7
grid 1	0.3
Operating frequency at oscillator power output 30 kW, MHz	70
Temperature at stem and ceramic-to-metal seals, °C	175



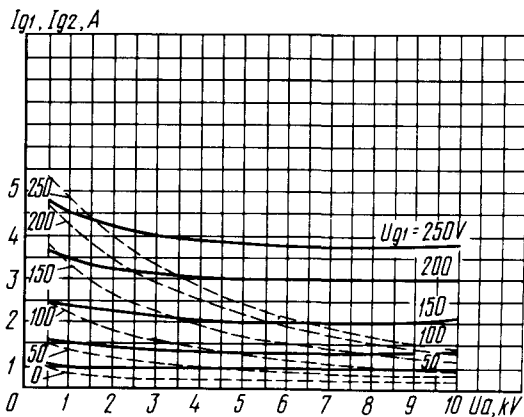
Усредненные анодные характеристики:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 500 \text{ В}$
Averaged Characteristic Curves:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 500 \text{ В}$



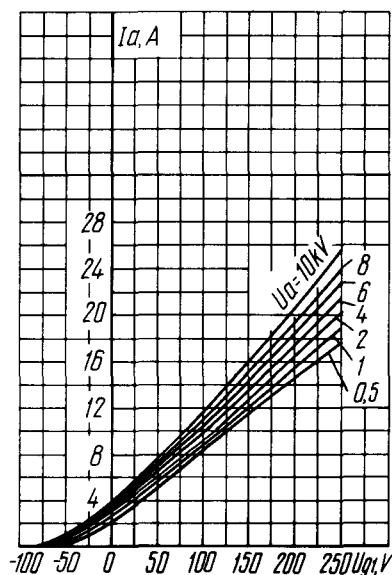
Усредненные анодные характеристики:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 1 \text{ кВ}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 1 \text{ кВ}$



Усредненные анодные характеристики:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$

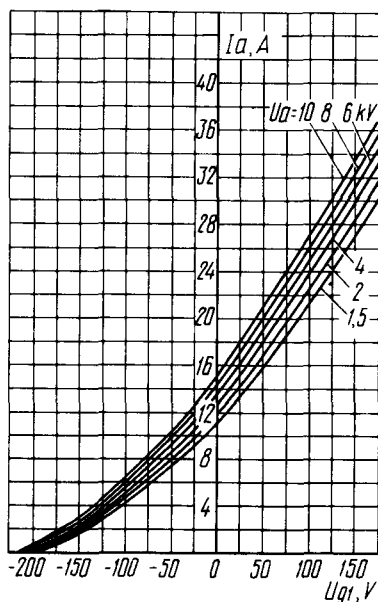


Усредненные характеристики:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 500 \text{ В}$;
— сеточно-анодные (по сетке первой);
--- сеточно-анодные (по сетке второй)
Averaged Characteristic Curves:
 $U_f = 8,3 \text{ В}$; $U_{g2} = 500 \text{ В}$;
— grid 1-anode;
--- grid 2-anode



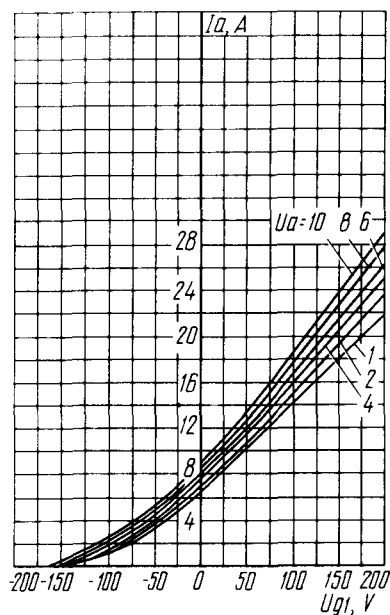
Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 500 \text{ В}$

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 500 \text{ V}$



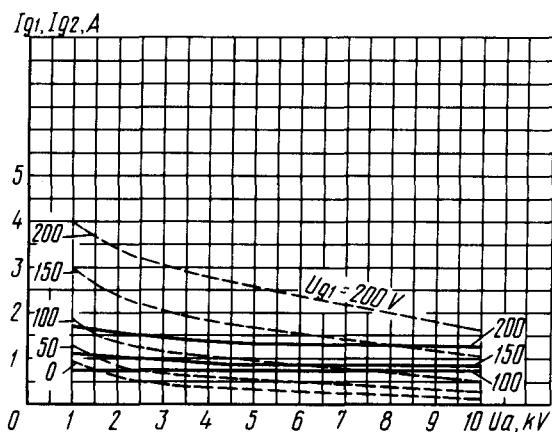
Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV}$



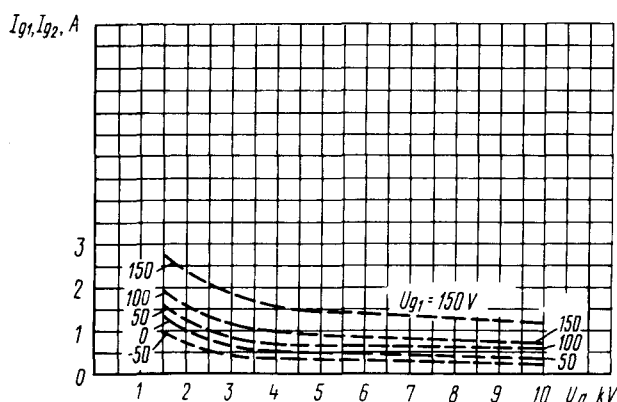
Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$

Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$



Усредненные характеристики:
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ};$
— сеточно-анодные (по сетке первой);
--- сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV};$
— grid 1-anode;
--- grid 2-anode

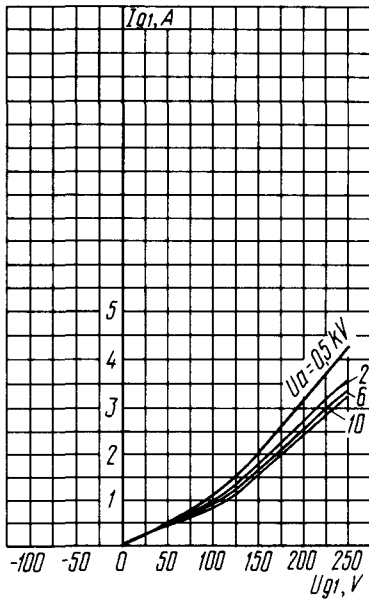


Усредненные характеристики:
 $U_1 = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— сеточно-анодные (по сетке первой);
--- сеточно-анодные (по сетке второй)

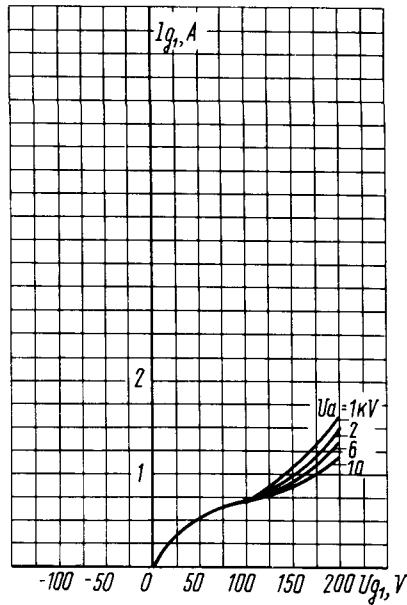
Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV};$
— grid 1-anode;
--- grid 2-anode

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

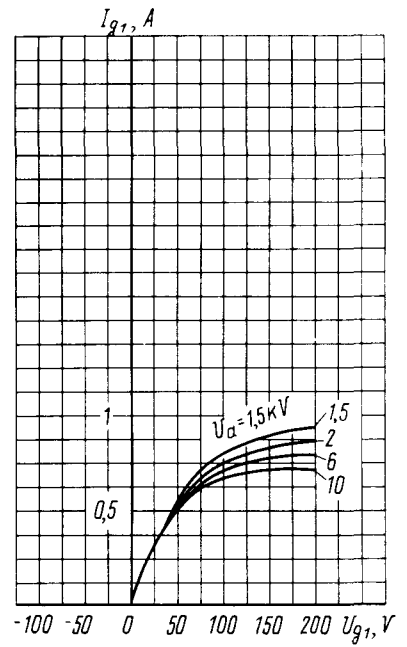
ГУ-61П



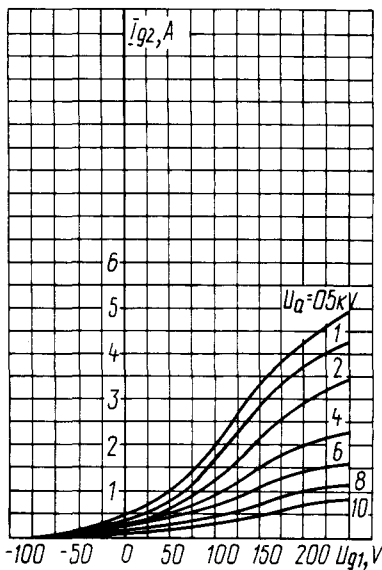
Усредненные сеточные характеристики (по сетке первой):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 500 \text{ В}$
Averaged Grid 1 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 500 \text{ V}$



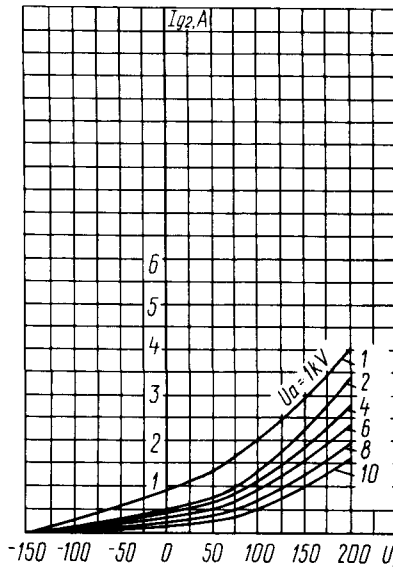
Усредненные сеточные характеристики (по сетке первой):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$
Averaged Grid 1 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV}$



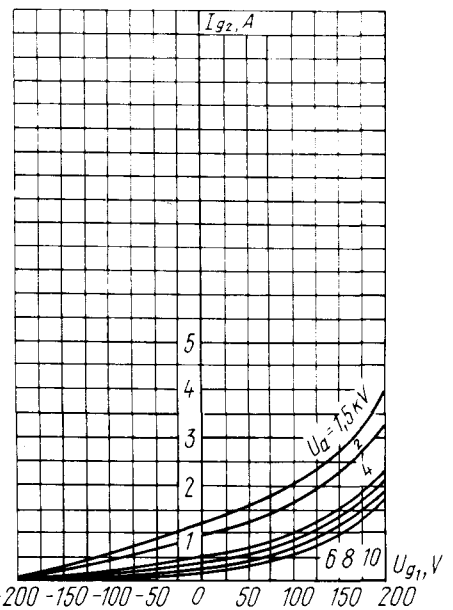
Усредненные сеточные характеристики (по сетке первой):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$
Averaged Grid 1 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$



Усредненные сеточные характеристики (по сетке второй):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 500 \text{ В}$
Averaged Grid 2 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 500 \text{ V}$



Усредненные сеточные характеристики (по сетке второй):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$
Averaged Grid 2 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV}$



Усредненные сеточные характеристики (по сетке второй):
 $U_i = 8,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$
Averaged Grid 2 Characteristic Curves:
 $U_i = 8.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$