

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД
TETRODE

ГУ-39Б-1

Генераторный тетрод ГУ-39Б-1 предназначен для усиления мощности в коротковолновых передатчиках стационарных радиотехнических устройств.

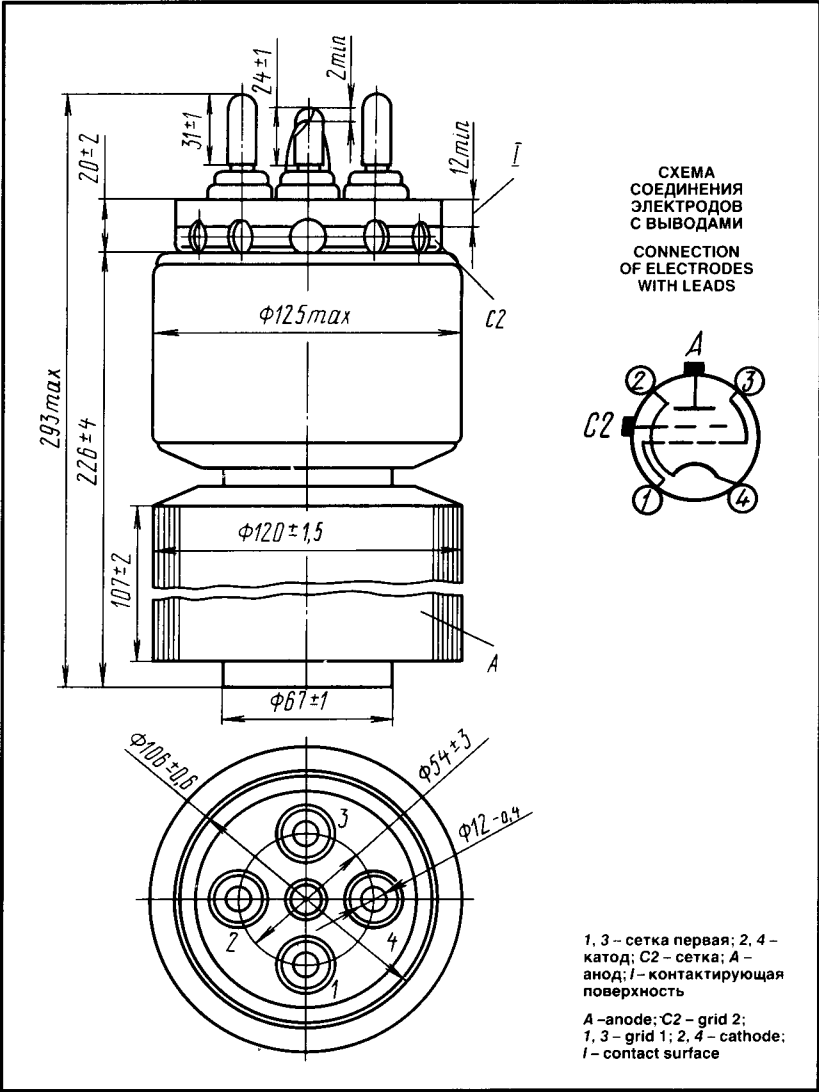
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.
Оформление – металlostеклянное.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 293 мм.
Диаметр не более 128 мм.
Масса не более 8 кг.

The ГУ-39Б-1 tetrode is used as a power amplifier in stationary short-wave transmitters.

GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.
Envelope: glass-to-metal.
Cooling: forced air.
Height: at most 293 mm.
Diameter: at most 128 mm.
Mass: at most 8 kg.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающей среды, °C	-10 – +55
Относительная влажность воздуха при температуре до +25 °C, %	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала, В	6.3
Ток накала, А	85–105
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 3 кВ, второй сетки 1 кВ, токах анода 1,5 и 2 А), мА/В	20–28
Коэффициент усиления первой сетки относительно второй сетки (при напряжениях анода 3 кВ, второй сетки 1 и 1,2 кВ, токе анода 1,5 А)	6–9

BASIC DATA
Electrical Parameters

Filament voltage, V	6.3
Filament current, A	85–105
Mutual conductance (at anode voltage 3 kV, grid 2 voltage 1 kV, anode currents 1.5 and 2 A), mA/V	20–28
Gain coefficient (grid 1–grid 2) (at anode voltage 3 kV, grid 2 voltages 1 and 1.2 kV, anode current 1.5 A)	6–9

ГУ-39Б-1

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Ток анода (при напряжениях анода 3 кВ, первой сетки —100 В, второй сетки 1 кВ), А, не более	1
Напряжение смещения отрицательное (при напряжениях анода 8,5 кВ, второй сетки 1,2 кВ, токе анода 0,5 А), В	140–180
Межэлектродные емкости, пФ, не более:	
входная	80
выходная	29
проходная	0,7
Мощность выходная (при напряжении анода 10 кВ, рабочей частоте 30 МГц), кВт, не менее	13

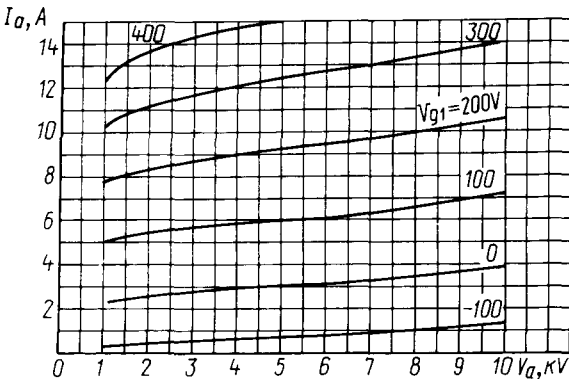
Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение, В:	
накала	6–6,6
анода (постоянное)	$1,0 \cdot 10^4$
первой сетки отрицательное	800
второй сетки (постоянное)	$2 \cdot 10^3$
Пусковой ток накала, А	150
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	$8 \cdot 10^3$
второй сеткой	450
первой сеткой	200
Рабочая частота (при мощности выходной не менее 13 кВт), МГц	30
Предельная частота, МГц	100
Температура, °C:	
анода	200
оболочки, ножки и спаев	150

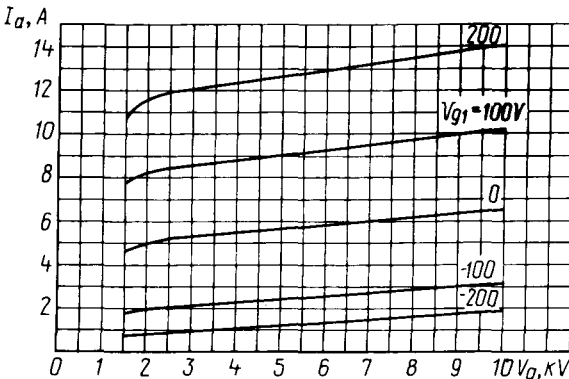
Anode current (at anode voltage 3 kV, grid 1 voltage —100 V, grid 2 voltage 1 kV), A, at most	1
Negative bias voltage (at anode voltage 8.5 kV, grid 2 voltage 1.2 kV, anode current 0.5 A), V	140–180
Interelectrode capacitance, pF:	
input, at most	80
output, at most	29
transfer, at most	0.7
Output power (at anode voltage 10 kV, operating frequency 30 MHz), kW, at least	13

Limit Operating Values

Filament voltage, V	6–6.6
Anode voltage (DC), kV	10
Negative grid 1 voltage, V	800
Grid 2 voltage (DC), kV	2
Filament starting current, A	150
Dissipation, W:	
anode	$8 \cdot 10^3$
grid 2	450
grid 1	200
Operating frequency at output power at least 13 kW, MHz	30
Cutoff frequency, MHz	100
Anode temperature, °C	200
Temperature at envelope, stem and seals, °C	150



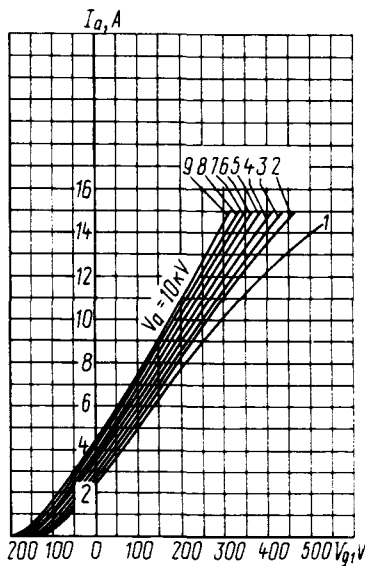
Усредненные анодные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}$; $U_2 = 1 \text{ кВ}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}$; $U_2 = 1 \text{ kV}$



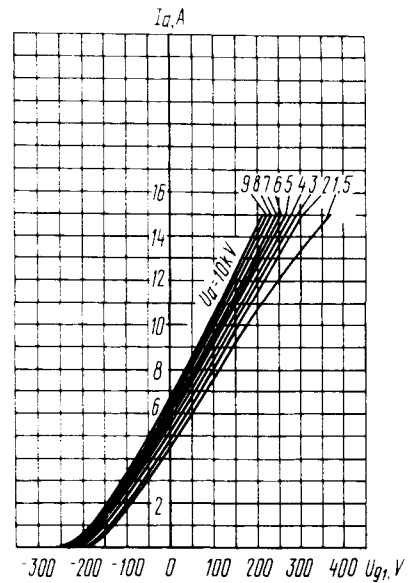
Усредненные анодные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}$; $U_2 = 1,5 \text{ кВ}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}$; $U_2 = 1.5 \text{ kV}$

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

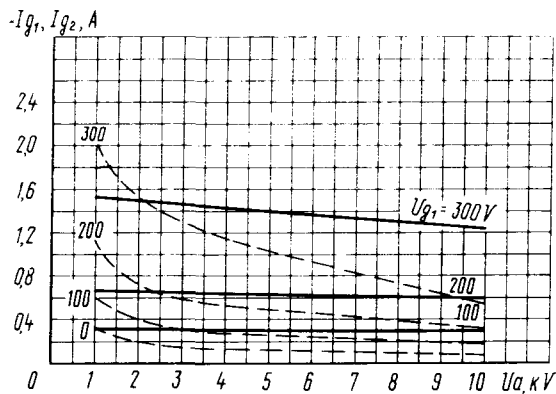
ГУ-39Б-1



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV}$

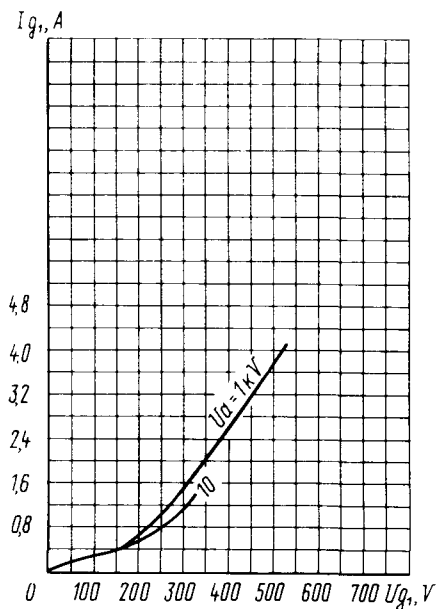


Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ}$
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV}$



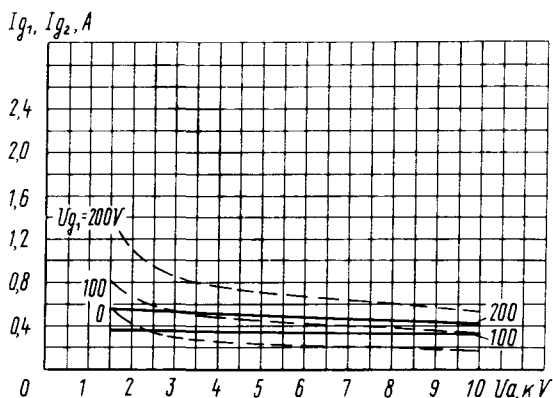
Усредненные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ};$
— сеточно-анодные (по сетке первой);
---- сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV};$
— grid 1-anode;
---- grid 2-anode



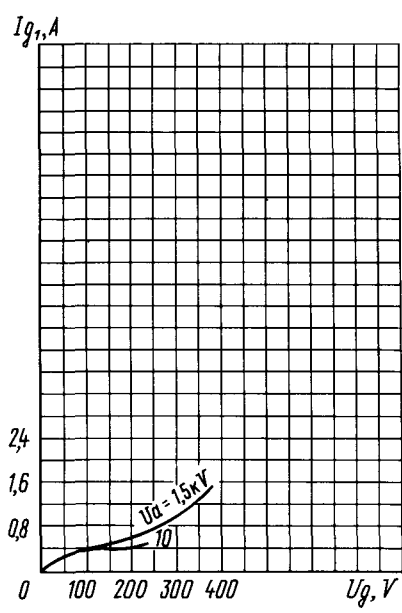
Усредненные сеточные характеристики
(по сетке первой):
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$

Averaged Grid 1 Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 1 \text{ kV}$

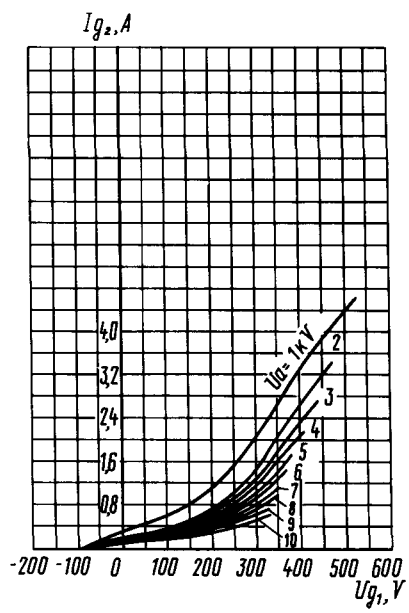


Усредненные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
— сеточно-анодные (по сетке первой);
---- сеточно-анодные (по сетке второй)

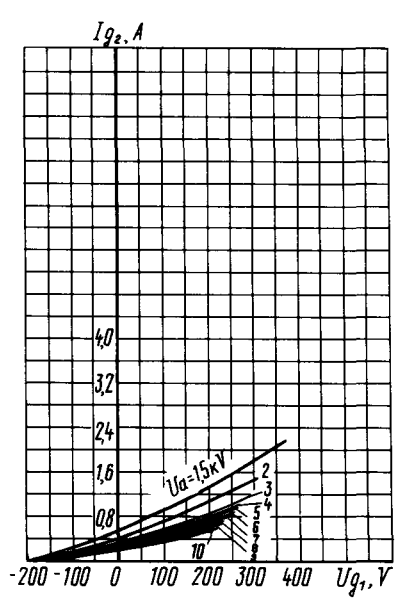
Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ V}; U_{g2} = 1.5 \text{ kV};$
— grid 1-anode;
---- grid 2-anode



Усредненные сеточные характеристики
(по сетке первой):
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$
Averaged Grid 1 Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$



Усредненные сеточные характеристики
(по сетке второй):
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$
Averaged Grid 2 Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1 \text{ кВ}$



Усредненные сеточные характеристики
(по сетке второй):
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$
Averaged Grid 2 Characteristic Curves:
 $U_1 = 6.3 \text{ В}; U_{g2} = 1.5 \text{ кВ}$