

ГС-3А

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД BEAM-POWER TETRODE

Генераторный лучевой тетрод ГС-3А предназначен для усиления мощности высокочастотных колебаний.

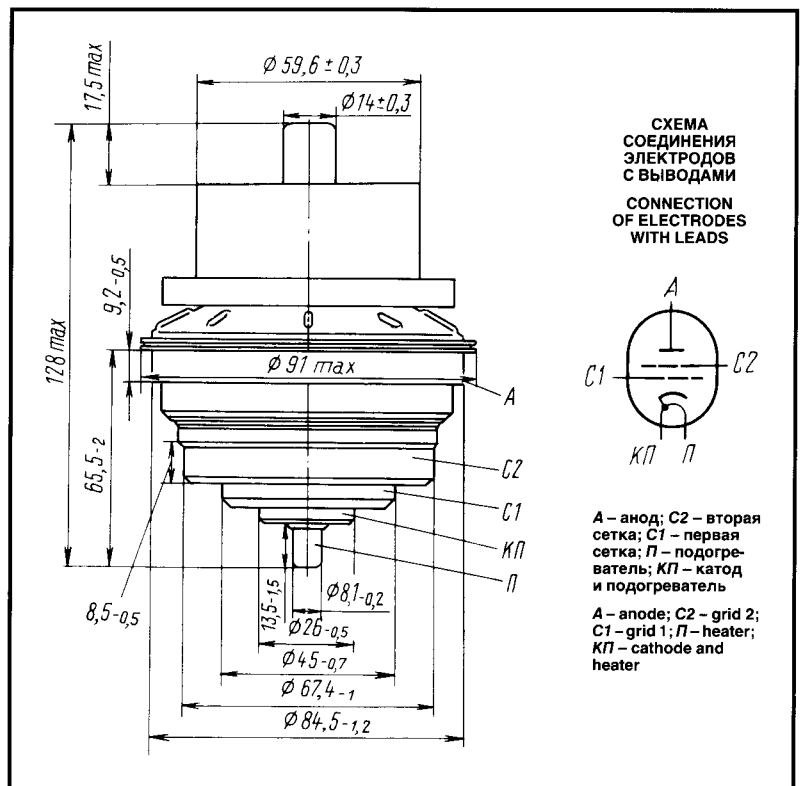
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Охлаждение – водяное принудительное.
Высота не более 128 мм.
Диаметр не более 91 мм.
Масса не более 800 г.

The ГС-3А beam-power tetrode amplifies RF power.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic.
Cooling: forced water.
Height: at most 128 mm.
Diameter: at most 91 mm.
Mass: at most 800 g.



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

BEAM-POWER TETRODE

ГС-3А

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–200
ускорение, м/с ²	59
Многokратные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с ²	392
длительность удара, мс	10
Температура окружающей среды, °С	–60 – +70
Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °С, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	26
Ток накала, А	3,1–3,8
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 1500 В, второй сетки 600 В, изменении напряжения первой сетки на минус 10 В и токе анода 1,5 А), мА/В	30–50
Коэффициент усиления первой сетки относительно второй (при напряжениях анода 2000 В, второй сетки 500 В, изменении напряжения второй сетки на минус 50 В и токе анода 1 А)	8–13
Выходная мощность (при напряжениях анода 2500 В, второй сетки 600 В, токе анода 2 А, мощности возбуждения 250 В, длине волны 50 см), кВт, не менее	2,2
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	26–34
выходная, не более	0,07
проходная	17–23

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В	23,4–27,3
Наибольший пусковой ток накала, А	5,6
Наибольшее напряжение:	
анода (=), кВ	2,7
второй сетки, В	700
Наибольшая мощность, Вт:	
возбуждения	300
рассеиваемая анодом	3·10 ³
рассеиваемая первой сеткой	30
рассеиваемая второй сеткой	60
Наибольший ток анода (постоянная составляющая), А	2,6
Наибольшее время готовности, с	120
Рабочая частота, МГц	300–800
Наибольшая температура анода, °С	110
Наибольшая температура катода и сеток, °С	150

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequency, Hz	1–200
acceleration, m/s ²	59
Multiple impacts:	
acceleration, m/s ²	392
impact duration, ms	10
Ambient temperature, °С	–60 to +70
Relative humidity at +35 °С, %	98

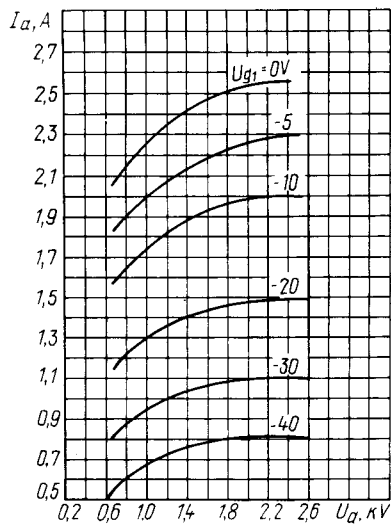
BASIC DATA

Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V	26
Heater current, A	3.1–3.8
Mutual conductance (at anode voltage 1500 V, grid 2 voltage 600 V, grid 1 voltage change –10 V and anode current 1.5 A), mA/V	30–50
Gain coefficient (grid 1-grid 2) (at anode voltage 2,000 V, grid 2 voltage 500 V, grid 2 voltage change –50 V and anode current 1 A)	8–13
Output power (at anode voltage 2,500 V, grid 2 voltage 500 V, anode current 2 A, driving power 250 V, wavelength 50 cm), kW, at least	2.2
Interelectrode capacitance, pF:	
input	26–34
output, at most	0.07
transfer	17–23

Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	23.4–27.3
Heater starting current, A	5.6
Anode voltage (DC), kV	2.7
Grid 2 voltage, V	700
Driving power, W	300
Dissipation, W:	
anode	3·10 ³
grid 1	30
grid 2	60
Anode current (DC component), A	2.6
Warm up time, s	120
Operating frequency, MHz	300–800
Anode temperature, °С	110
Temperature of cathode and grids, °С	150



Усредненные анодные характеристики:
 $U_i = 26 \text{ В}; U_{g2} = 600 \text{ В}$

Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}; U_{g2} = 600 \text{ V}$

Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_i = 26 \text{ В}; U_a = 2,5 \text{ кВ}$

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}; U_a = 2.5 \text{ kV}$

