

ГС-3Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД BEAM-POWER TETRODE

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

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

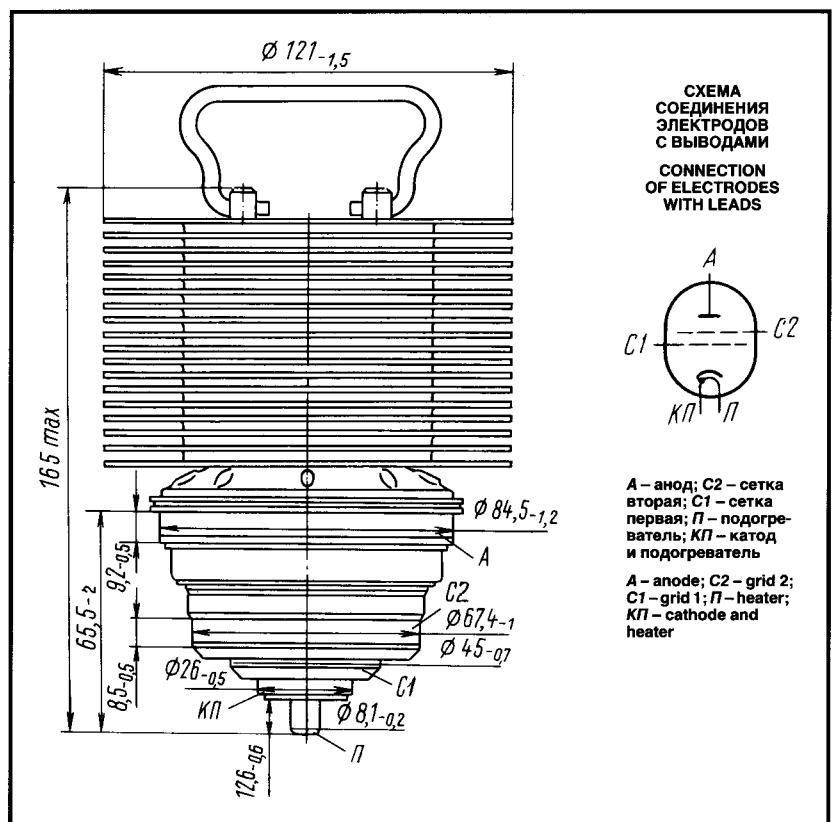
Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Охлаждение – воздушное принудительное.

Высота не более 165 мм.
Диаметр не более 121 мм.
Масса не более 3,5 кг.

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

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic.
Cooling: forced water.
Height: at most 165 mm.
Diameter: at most 121 mm.
Mass: at most 3.5 kg.



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ЛУЧЕВОЙ ТЕТРОД

BEAM-POWER TETRODE

ГС-3Б

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	26
Ток накала, А	3,2–3,8
Крутизна характеристики (при напряжениях анода 1500 В, второй сетки 600 В, изменении напряжения первой сетки на минус 10 В, токе анода 1,5 А), мА/В	30–50
Коэффициент усиления первой сетки относи- тельно 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	1,5
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	25–35
выходная, не более	0,07
проходная	15–21

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В	23–26
Наибольшее напряжение анода (=), кВ	2,1
Наибольшее напряжение второй сетки, В	500
Наибольшая мощность, Вт:	
возбуждения	300
рассеиваемая анодом	2·10 ³
рассеиваемая первой сеткой	45
рассеиваемая второй сеткой	60
Наибольший ток анода, А	1,6
Рабочая частота, МГц:	
наибольшая	800
наименьшая	300
Наибольшее время готовности, с	120
Наибольшая температура анода, °C	180
Наибольшая температура, °C:	
вывода катода	90
вывода сеток	120

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

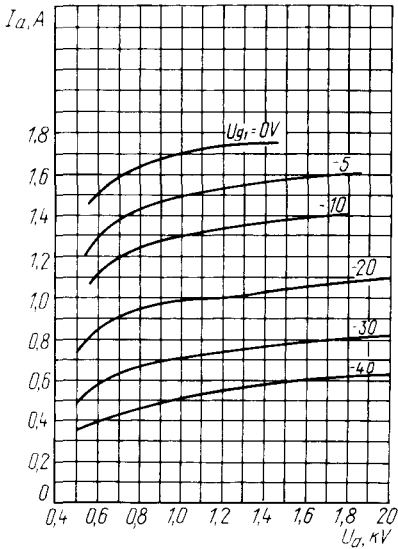
BASIC DATA

Electrical Parameters

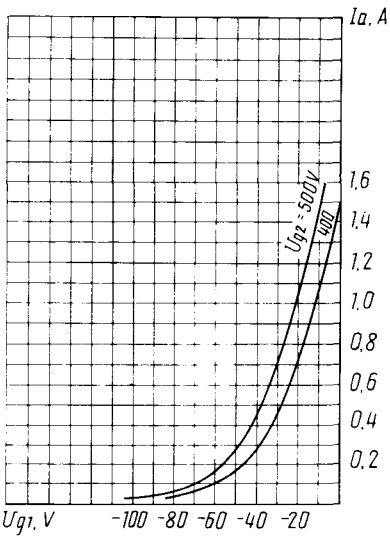
Heater voltage (AC or DC), V	26
Heater current, A	3.2–3.8
Mutual conductance (at anode voltage 1,500 V, grid 2 voltage 600 V, grid 1 voltage change –10 V and anode current 1.5 A), mA/V	30–50
Gain coefficient (grid 1-grid 2) (at anode voltage 2,000 V, grid 2 voltage 500 V, grid 2 voltage change –50 V and anode current 1 A)	8–13
Output power (at anode voltage 2,500 V, grid 2 voltage 600 V, anode current 2 A, driving power 250 V, wavelength 50 cm), kW, at least	1.5
Interelectrode capacitance, pF:	
input	25–35
output, at most	0.07
transfer	15–21

Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	23–26
Maximum anode voltage (DC), kV	2.1
Maximum grid 2 voltage, V	500
Maximum driving power, W	300
Maximum dissipation, W:	
anode	2·10 ³
grid 1	45
grid 2	60
Maximum anode current, A	1.6
Operating frequency, MHz:	
maximum	800
minimum	300
Maximum warm up time, s	120
Maximum anode temperature, °C	180
Maximum temperature, °C:	
cathode lead	90
grids lead	120



Усредненные анодные характеристики:
 $U_1 = 26\text{ В}; U_{g2} = 500\text{ В}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_1 = 26\text{ V}; U_{g2} = 500\text{ V}$



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_1 = 26\text{ В}; U_a = 2\text{ кВ}$
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_1 = 26\text{ V}; U_a = 2\text{ kV}$