

ГС-15Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Генераторный тетрод ГС-15Б предназначен для генерирования и усиления высокочастотных колебаний в непрерывном режиме работы в схемах с общей сеткой.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – металлугубчатый оксидный косвенного накала.

Оформление – металлокерамическое с цилиндрическими выводами электродов.

Охлаждение – воздушное принудительное.

Высота не более 69 мм.

Диаметр не более 37,1 мм.

Масса не более 140 г.

The ГС-15Б tetrode is used as a RF oscillator and amplifier in continuous operation in grounded-grid circuits.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated, dispenser.

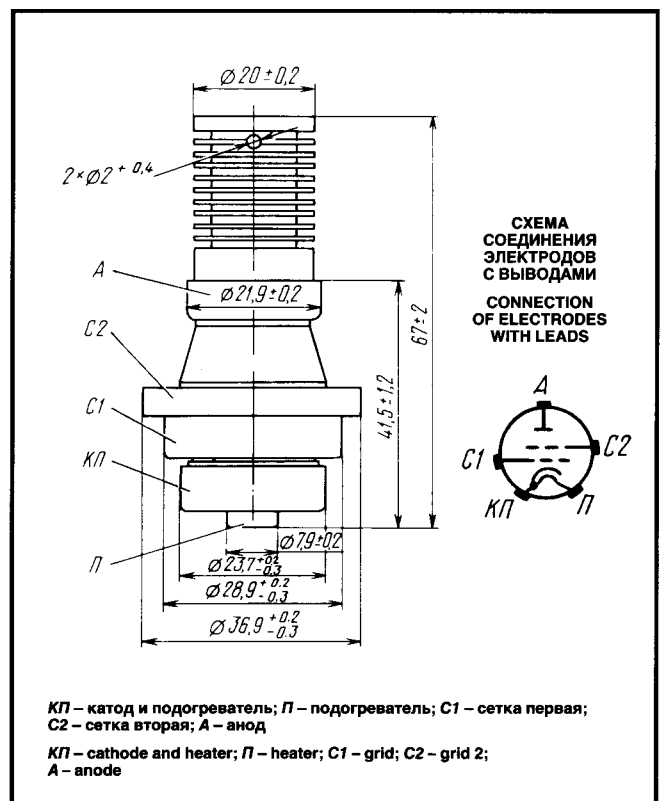
Envelope: metal-ceramic with ring leads.

Cooling: forced air.

Height: at most 69 mm.

Diameter: at most 37.1 mm.

Mass: at most 140 g.



ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ГС-15Б

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–1400
ускорение, м/с ²	98
Нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные ударные	1470
линейные	2940
Температура окружающей среды, °С	–60 – +100
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	6,3
Ток накала, А	1,85–2,2
Напряжение постоянное, В:	
анода	900
сетки второй	250
Крутизна характеристики (при уменьшении напряжения сетки первой на 1 В и токе анода 0,2 А), мА/В	9
Обратный ток сетки первой (при токе анода 0,2 А), мкА, не более	20
Время готовности (при напряжении анода 1,5 кВ, напряжении сетки второй 300 В, токе анода 0,24 А, мощности возбуждения 15 Вт на длине волны 30 см), с, не более	60
Колебательная мощность в режиме усиления (при напряжении анода 1,5 кВ, напряжении сетки второй 300 В, токе анода 0,24 А, мощности возбуждения 15 Вт на длине волны 30 см), Вт, не менее	160
Межэлектродные емкости, пФ:	
сетка первая – катод	6–8,5
сетка вторая – анод	1,5–2,3

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В:	
наибольшее	6,6
наименьшее	6
Наибольшее напряжение анода (=), кВ	1,37
Наибольшее напряжение сетки второй (=), В	300
Напряжение сетки первой, В:	
наибольшее	0
наименьшее	–100
Наибольшая рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	200
сетками	3
Наибольший ток анода, А	0,24
Ток сетки второй, mA:	
наибольший	10
наименьший	–10
Ток сетки первой, mA:	
наибольший	40
наименьший	0

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequency, Hz	5–1,400
acceleration, m/s ²	98
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	1,470
Linear loads with acceleration, m/s ²	2,940
Ambient temperature, °C	–60 to +100
Relative humidity up to +40 °C, %	98

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V	6.3
Heater current, A	1.85–2.2
Anode voltage (DC), V	900
Grid 2 voltage (DC), V	250
Mutual conductance (at grid 1 voltage reduction by 1 V and anode current 0.2 A), mA/V, at least	9
Grid 1 inverse current (at anode current 0.2 A), μA, at most	20
Warm up time (at anode voltage 1.5 kV, grid 2 voltage 300 V, anode current 0.24 A, drive power 15 W at wavelength 30 cm), s, at most	60
Oscillator output power in amplification mode (at anode voltage 1.5 kV, grid 2 voltage 300 V, anode current 0.24 A, drive power 15 W at wavelength 30 cm), W, at least	160
Interelectrode capacitance, pF:	
grid 1-cathode	6–8.5
grid 2-anode	1.5–2.3

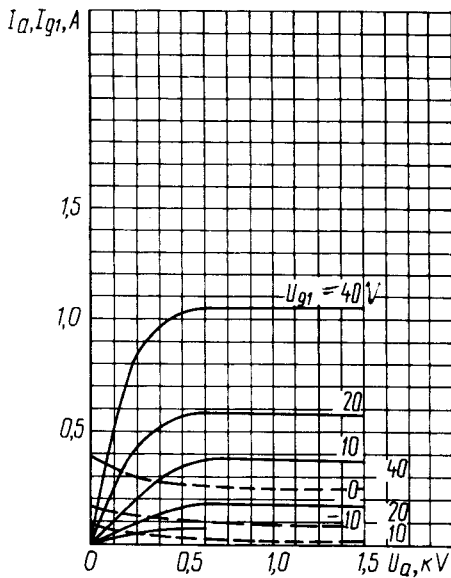
Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V:	
maximum	6.6
minimum	6
Maximum anode voltage (DC), kV	1.37
Maximum grid 2 voltage (DC), V	300
Grid 1 voltage, V:	
maximum	0
minimum	–100
Dissipation, W:	
anode	200
grids	3
Maximum anode current, A	0.24
Grid 2 current, mA:	
maximum	10
minimum	–10
Grid 1 current, mA:	
maximum	40
minimum	0

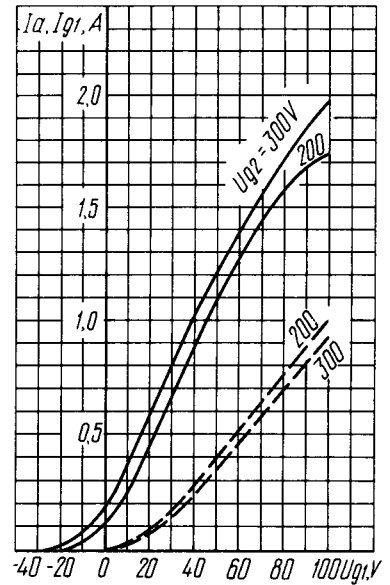
ГС-15Б

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

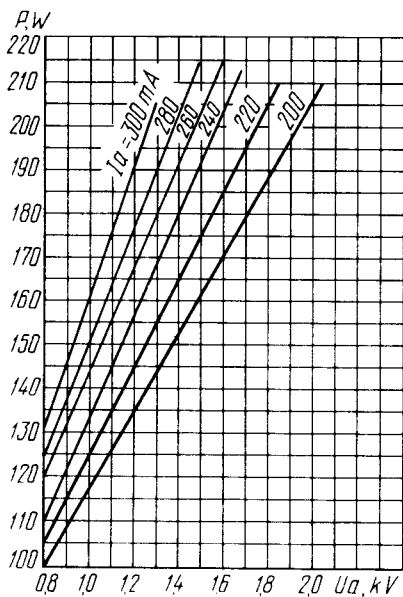
Наибольшая мощность возбуждения, Вт	12	Maximum drive power, W	12
Наименьшая колебательная мощность, Вт	112,5	Minimum oscillator output power, W	112,5
Наименьшая длина волны, см	30	Minimum wavelength, cm	30
Наибольшая температура выводов и оболочки, °C	200	Maximum temperature at envelope and leads, °C	200



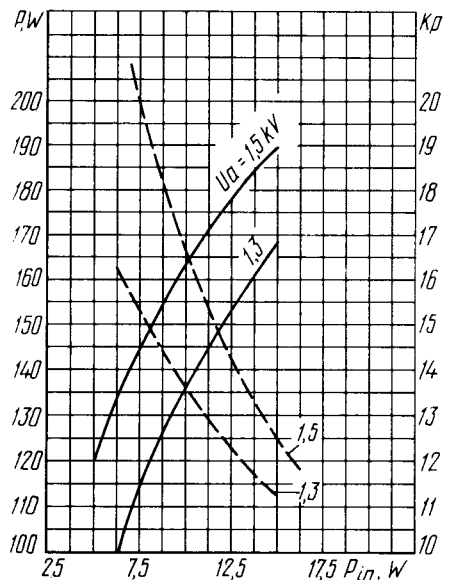
Усредненные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В};$
 ————— анодные;
 - - - - - сеточно-анодные
 Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 6,3 \text{ V}; U_{g2} = 300 \text{ V};$
 ————— anode;
 - - - - - grid-anode



Усредненные характеристики:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
 ————— анодно-сеточные;
 - - - - - сеточные
 Averaged Characteristic Curves:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 1,5 \text{ кВ};$
 ————— anode-grid;
 - - - - - grid



Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности от напряжения анода:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В}; P_{in} = 15 \text{ Вт};$
 $\lambda = 30 \text{ см};$
 Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Voltage:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В}; P_{in} = 15 \text{ Вт};$
 $\lambda = 30 \text{ см}$



Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности и коэффициента усиления от входной мощности:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В}; I_a = 240 \text{ мА};$
 $\lambda = 30 \text{ см};$
 ————— колебательная мощность (P);
 - - - - - коэффициент усиления (K_a)
 Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Input Power:
 $U_1 = 6,3 \text{ В}; U_{g2} = 300 \text{ В}; I_a = 240 \text{ мА};$
 $\lambda = 30 \text{ см};$
 ————— oscillator output power (P);
 - - - - - gain coefficient