

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГС-30

Генераторный триод ГС-30 предназначен для генерирования высокочастотных колебаний в диапазоне частот 400–1500 МГц.

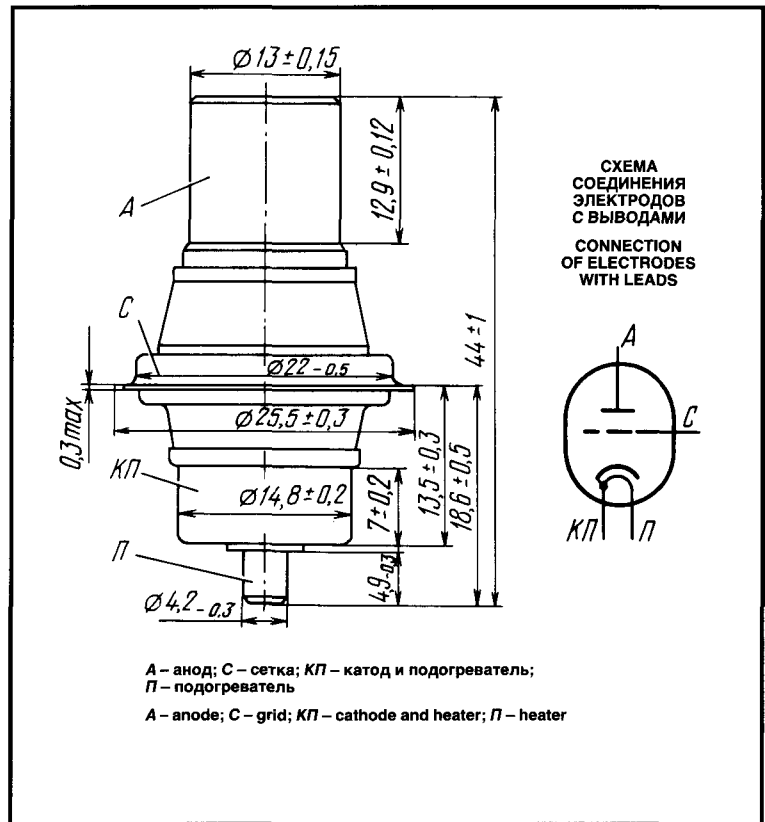
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Охлаждение – воздушное.
Высота не более 45 мм.
Диаметр не более 25,8 мм.
Масса не более 30 г.

The ГС-30 triode is used as a RF oscillator in the frequency range from 400 to 1,500 MHz.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic.
Cooling: air.
Height: at most 45 mm.
Diameter: at most 25.8 mm.
Mass: at most 30 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–1000
ускорение, м/с^2	98
Многokrатные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с^2	1470
длительность ударов, мс	10
Одиночные ударные нагрузки:	
ускорение, м/с^2	4900
длительность ударов, мс	10
Линейные нагрузки с ускорением, м/с^2	2940
Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	–60 – +125
Относительная влажность воздуха при температуре до +35 $^{\circ}\text{C}$, %	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–1,000
acceleration, m/s^2	98
Multiple impacts:	
acceleration, m/s^2	1,470
impact duration, ms	10
Single impacts:	
acceleration, m/s^2	4,900
impact duration, ms	10
Linear loads with an acceleration of, m/s^2	2,940
Ambient temperature, $^{\circ}\text{C}$	–60 to +125
Relative humidity at +35 $^{\circ}\text{C}$, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала ($\sim$ или $=$), В	6,3
Ток накала, А	0,8–1,2
Крутизна характеристики (при напряжении анода 450 В, токе анода 50 мА), мА/В , не менее	20
Выходная мощность (при напряжении анода 500 В, токе анода 110 мА, на длине волны 30 см), Вт, не менее	20
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	5,5–8,5
выходная, не более	0,05
проходная	2,5–3,2

BASIC DATA Electrical Parameters

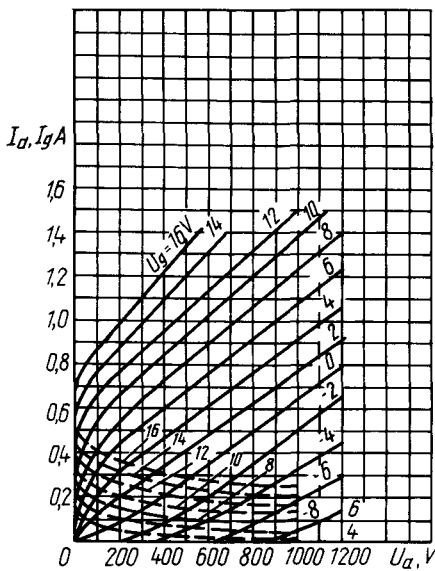
Heater voltage (AC or DC), V	6.3
Heater current, A	0.8–1.2
Mutual conductance (at anode voltage 450 V, anode current 50 mA), mA/V , at least	20
Output power (at anode voltage 500 V, anode current 110 mA, wavelength 30 cm), W, at least	20
Inter-electrode capacitance, pF:	
input	5.5–8.5
output, at most	0.05
transfer	2.5–3.2

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

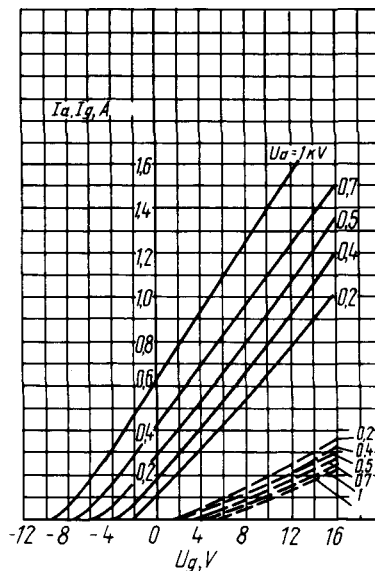
Напряжение накала, В	6-6,6
Наибольшее напряжение анода, В	550
Наибольшая рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	40
сеткой	0,8
Наибольшая мощность возбуждения, Вт	2,5
Наибольший ток, мА:	
анода	110
сетки	60
Наибольшее время готовности, с	60
Рабочая частота, МГц:	
наибольшая	1500
наименьшая	400
Наибольшая температура оболочки, °C	200

Limit Operating Values

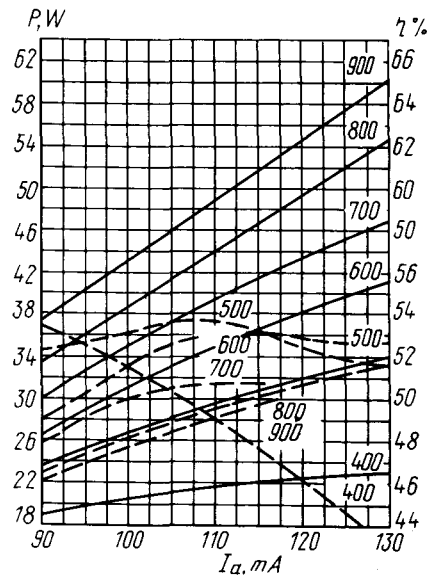
Heater voltage, V	6-6.6
Maximum anode voltage, V	550
Dissipation, W:	
anode	40
grid	0.8
Maximum drive power, W	2.5
Maximum anode current, mA	110
Maximum grid current, mA	60
Maximum warm up time, s	60
Operating frequency, MHz:	
maximum	1,500
minimum	400
Maximum temperature at envelope, °C	200



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$;
— анодные;
--- анодно-сеточные
Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$;
— anode;
--- anode-grid



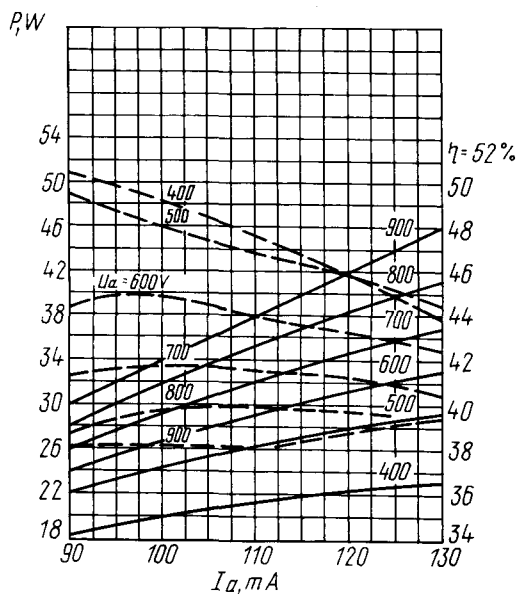
Усредненные анодно-сеточные и сеточные характеристики:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$;
— анодно-сеточные;
--- сеточные
Averaged Anode-Grid and Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$;
— anode-grid;
--- grid



Усредненные характеристики в режиме автогенерации:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$; $\lambda = 30 \text{ см}$;
— колебательная мощность (P);
--- коэффициент полезного действия (η)
Averaged Characteristic Curves for Oscillation Mode:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$; $\lambda = 30 \text{ cm}$;
— oscillator output power (P);
--- efficiency (η)

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГС-30



Усредненные характеристики
в режиме усиления:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$; $P = 1,5 \text{ Вт}$; $\lambda = 30 \text{ см}$;
— колебательная
мощность (P);
- - - коэффициент полез-
ного действия (η)

Averaged Characteristic Curves for
Amplification Mode:
 $U_i = 6,3 \text{ V}$; $P = 1,5 \text{ W}$; $\lambda = 30 \text{ cm}$;
— oscillator output
power (P);
- - - efficiency η

Характеристики зависимости
коэффициента усиления от
тока анода:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$; $P = 1,5 \text{ Вт}$; $\lambda = 30 \text{ см}$

Characteristic Curves Showing
Gain Coefficient versus
Anode Current:
 $U_i = 6,3 \text{ V}$; $P = 1,5 \text{ W}$; $\lambda = 30 \text{ cm}$

