

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГС-30

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

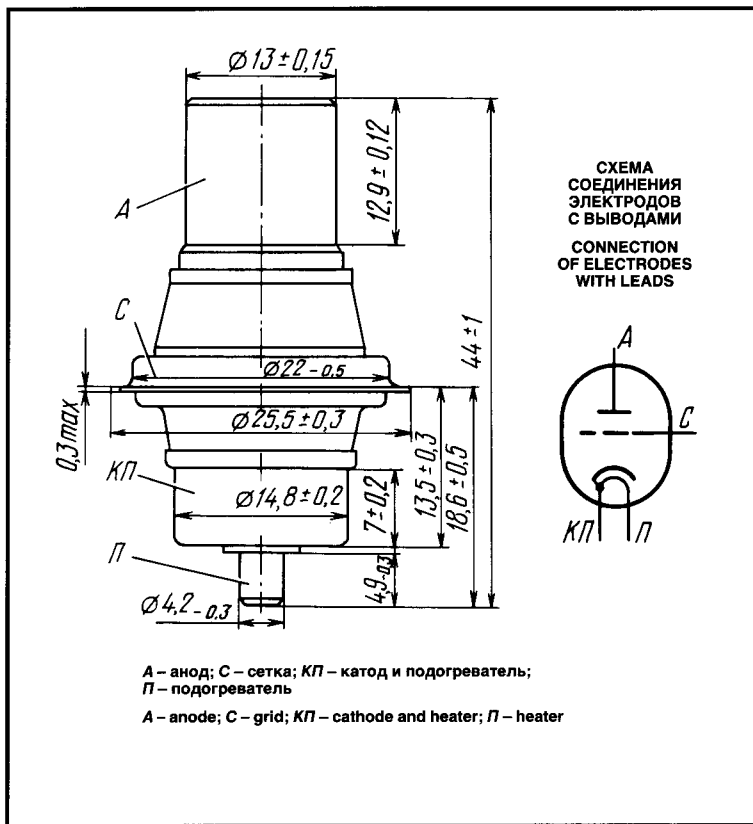
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

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, m/s^2 | 98 |
| Многokратные ударные нагрузки: | |
| ускорение, m/s^2 | 1470 |
| длительность ударов, мс | 10 |
| Одиночные ударные нагрузки: | |
| ускорение, m/s^2 | 4900 |
| длительность ударов, мс | 10 |
| Линейные нагрузки с ускорением, m/s^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 (~ 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

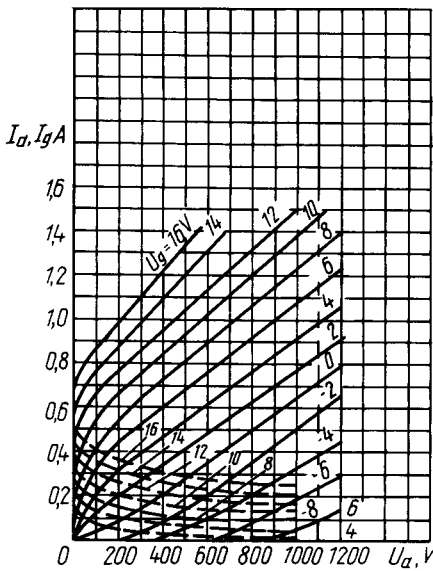
| | |
|--|---------|
| Heater voltage (AC or DC), V | 6.3 |
| Heater current, A | 0.8–1.2 |
| Mutual conductance (at anode voltage 450 V, anode current 50 mA), mA/V, at least | 20 |
| Output power (at anode voltage 500 V, anode current 110 mA, wavelength 30 cm), W, at least | 20 |
| Interelectrode capacitance,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

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

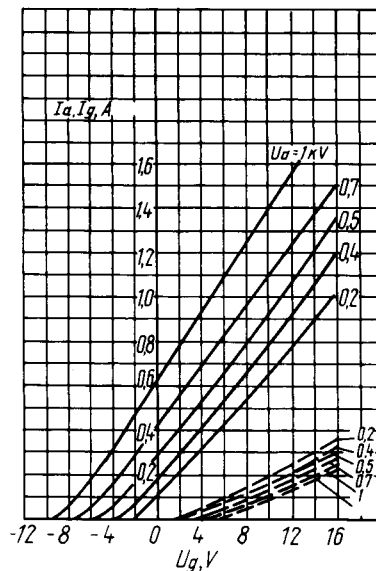
| | |
|---------------------------------------|-------|
| Напряжение накала, В | 6-6,6 |
| Наибольшее напряжение анода, В | 550 |
| Наибольшая рассеиваемая мощность, Вт: | |
| анодом | 40 |
| сеткой | 0,8 |
| Наибольшая мощность возбуждения, Вт | 2,5 |
| Наибольший ток, мА: | |
| анода | 110 |
| сетки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

Limit Operating Values

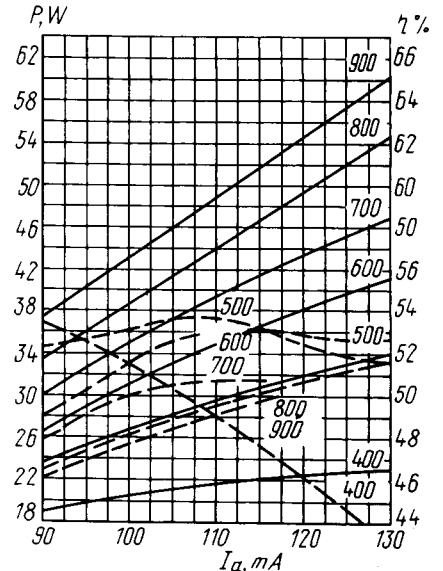
| | |
|-------------------------------------|-------|
| Heater voltage, V | 6-6.6 |
| Maximum anode voltage, V | 550 |
| Dissipation, W: | |
| anode | 40 |
| grid | 0.8 |
| Maximum drive power, W | 2.5 |
| Maximum anode current, mA | 110 |
| Maximum grid current, mA | 60 |
| Maximum warm up time, s |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



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



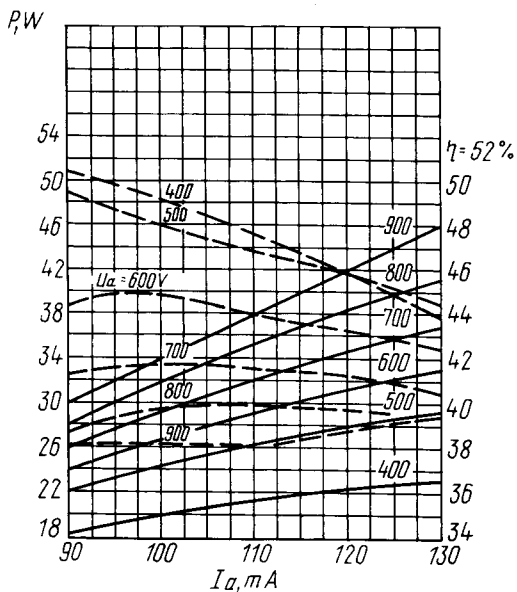
Усредненные анодно-сеточные и сеточные характеристики:
 $U_i = 6,3$ В;
 ——— анодно-сеточные;
 - - - - - сеточные
 Averaged Anode-Grid and Grid Characteristic Curves:
 $U_i = 6.3$ V;
 ——— anode-grid;
 - - - - - grid



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

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГС-30



Усредненные характеристики в режиме усиления:
 $U_i = 6,3 V$; $P = 1,5 W$; $\lambda = 30 cm$;
 — колебательная мощность (P);
 - - - коэффициент полезного действия (η)

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

Характеристики зависимости коэффициента усиления от тока анода:
 $U_i = 6,3 V$; $P = 1,5 W$; $\lambda = 30 cm$

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

