

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГС-11

Генераторный триод ГС-11 предназначен для генерирования и усиления колебаний в сантиметровом и дециметровом диапазонах волн.

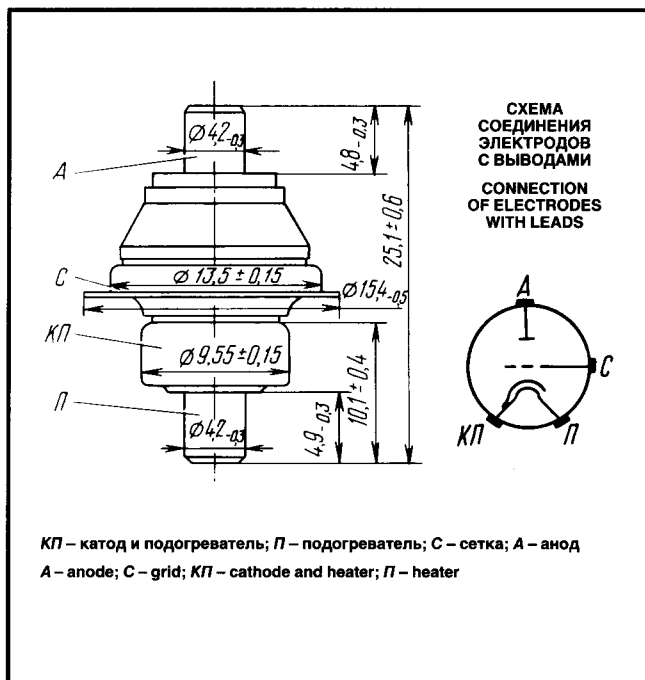
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – титанокерамическое.
Высота не более 25,1 мм.
Диаметр не более 15,4 мм.
Масса не более 5 г.

The ГС-11 triode is used as an oscillating and amplifying tube in the centimetric and decimetric wavelength ranges.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: titanium-ceramic.
Height: at most 25.1 mm.
Diameter: at most 15.4 mm.
Mass: at most 5 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–400
ускорение, м/с ²	98
диапазон частот, Гц	400–2000
ускорение, м/с ²	196
Нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные ударные	1470
одиночные ударные, м/с ²	4900
линейные	980
Температура окружающей среды, °C	–60 – +100
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала, В	6,3
Ток накала, мА	275–310
Крутизна характеристики (при напряжении анода 175 В, токе анода 10 мА), мА/В, не менее	9
Коэффициент усиления (при напряжении анода 175 В, токе анода 10 мА)	80–165
Рабочая точка (отрицательное напряжение сетки при напряжении анода 175 В, токе анода 10 мА), В	1,2–0,3
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	2,1–3,5
выходная, не более	0,015
проходная	1–1,6
Время готовности, с	15
Мощность выходная, Вт, не менее:	
при напряжении анода 150 В, токе анода 6 мА, длине волны не более 14,5 см	0,1
в течение 1000 ч эксплуатации	0,08

Максимальные предельно допустимые
эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	6–6,6
Напряжение анода, В	175
Напряжение сетки (отрицательное), В, не менее	30
Ток катода, мА	10
Ток сетки, мА	4
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	1,5
сеткой	0,1
Время готовности, с	15
Температура оболочки, °C	200
Сопротивление:	
в цепи анода, кОм	2
в цепи накала (для обеспечения готовности 15 с), Ом	1
Напряжение виброшумов (в диапазоне частот 50–2000 Гц с ускорением 98 м/с ²), В	25

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequency, Hz	5–400
acceleration, m/s ²	98
frequency, Hz	400–2,000
acceleration, m/s ²	196
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	1,470
Single impacts with acceleration, m/s ²	4,900
Linear loads with acceleration, m/s ²	980
Ambient temperature, °C	–60 to +100
Relative humidity at up to +40 °C, %	98

BASIC DATA
Electrical Parameters

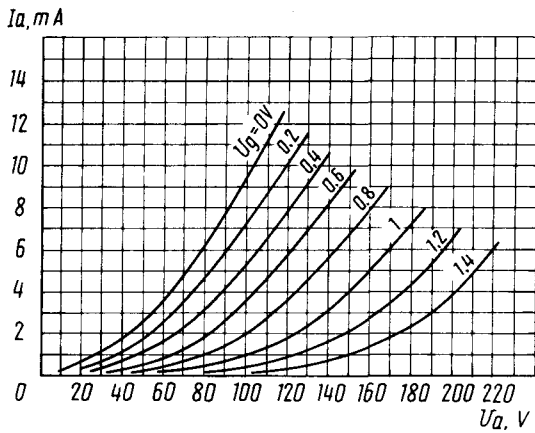
Heater voltage, V	6.3
Heater current, mA	275–310
Mutual conductance (at anode voltage 175 V and anode current 10 mA), mA/V, at least	9
Gain coefficient (at anode voltage 175 V and anode current 10 mA)	80–165
Operating point (negative grid voltage at anode voltage 175 V and anode current 10 mA), V	1.2–0.3
Interelectrode capacitance, pF:	
input	2.1–3.5
output, at most	0.015
transfer	1–1.6
Warm-up time, s	15
Output power, W, min.:	
at anode voltage 150 V, anode current 6 mA, wavelength at most 14.5 cm	0.1
over 1,000 h of service	0.08

Limit Operating Values

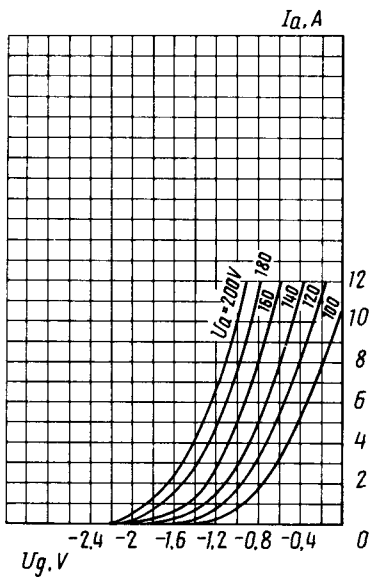
Heater voltage, V	6–6.6
Anode voltage, V	175
Grid voltage (negative), V, at least	30
Cathode current, mA	10
Grid current, mA	4
Dissipation, W:	
anode	1.5
grid	0.1
Warm up time, s	15
Envelope temperature, °C	200
Resistance:	
anode circuit, kΩ	2
heater circuit (to provide warm up time 15 s), Ω	1
Vibration noise voltage (at frequencies 50–2,000 Hz with acceleration 98 m/s ²), V	25

ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

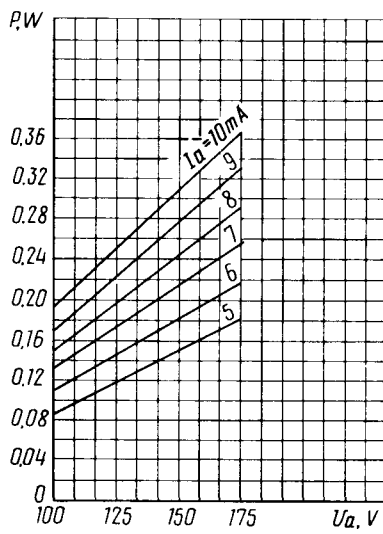
ГС-11



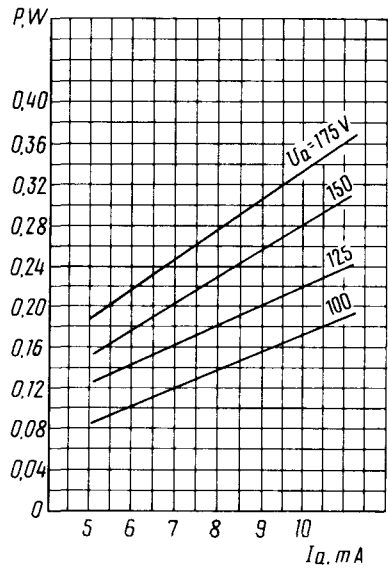
Усредненные анодные характеристики:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$
Averaged Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$



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



Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности от напряжения анода:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$
Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Current:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$



Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности от тока анода:
 $U_i = 6,3 \text{ В}$
Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Current:
 $U_i = 6.3 \text{ V}$