

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГИ-53

Импульсный генераторный триод ГИ-53 предназначен для генерирования высокочастотных колебаний в схемах с общей сеткой.

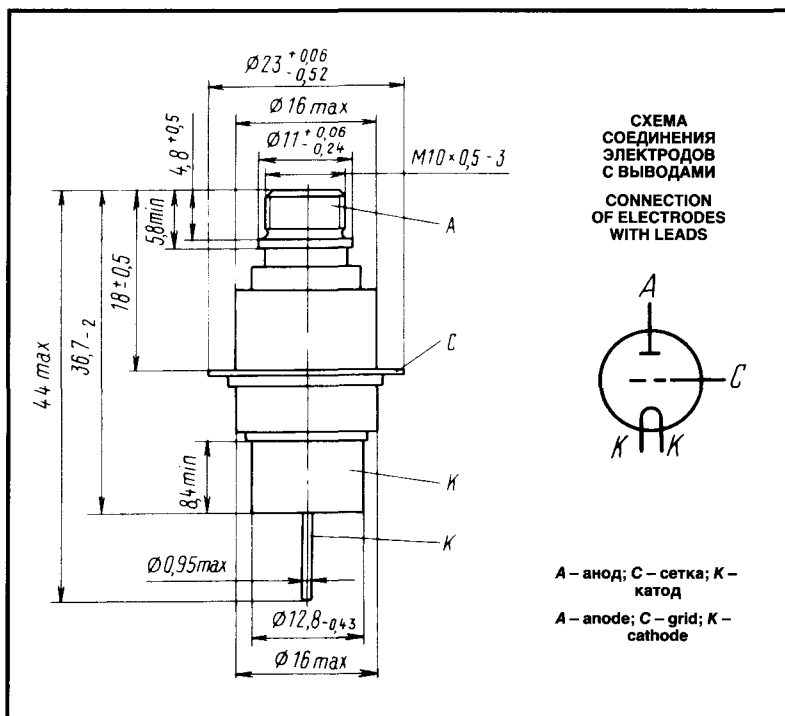
The ГИ-53 triode is used as a RF oscillator in grounded-grid circuits.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод — оксидный прямого накала.
Оформление — металлокерамическое с дисковыми выводами электродов и жестким выводом подогревателя.
Высота не более 44 мм.
Диаметр не более 23 мм.
Масса не более 25 г.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic with disc-type leads of electrodes and a rigid lead of heater.
Height: at most 44 mm.
Diameter: at most 23 mm.
Mass: at most 25 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–2000
ускорение, м/с ²	147
Ударные нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные	1470
одиночные	19600
Температура окружающей среды, °C	–60 – +125
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °C, %	95–98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	1,8
Ток накала, А	1,5–3
Напряжение анода, В	150
Отрицательное напряжение сетки, В	3
Отрицательное напряжение запирающего (при напряжении анода 1,55 кВ, токе анода 200 мкА), В, не более	95
Ток анода, мА	2–7,2
Ток сетки обратной (при напряжении накала 1,8 В, напряжении сетки минус 3 В, напряжении анода 150 В), мА, не более	20
Крутизна характеристики, мА/В	2,5–6
Коэффициент усиления	20–40
Время готовности, с, не более	3
Мощность выходная в импульсе (при напряжении накала 1,8 В, при напряжении сетки минус 100 В, напряжении анода 1,55 кВ, напряжении сетки в импульсе 120 В, сопротивлении в цепи катода 10 Ом, частоте 900 МГц, длительности импульса 3 мкс и скважности 300), Вт, не менее	800
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	5–8,5
выходная, не более	0,3
проходная	3–6

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В:	
наибольшее	1,9
наименьшее	1,7
Наибольшее напряжение анода (=), кВ	1,6
Наибольшее напряжение сетки (=), В	–200
Импульсное напряжение сетки (отрицательный выброс) при длительности импульса не более 1 мкс, В	150
Рассеиваемая наибольшая мощность, Вт:	
анодом (с радиатором)	10
анодом	6
сеткой	0,5
Наибольший ток анода в импульсе при длительности импульса 3 мкс и скважности 300, А	2
Наибольший ток катода в импульсе при длительности импульса 3 мкс и скважности 300, А	2,5
Наибольшая длительность импульса, мкс	3,3
Наибольшая длина волны, см	15
Наименьшая скважность	300
Наибольшая температура анодного спая, °C	200
Наибольшее сопротивление в цепи сетки, кОм	1

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–2,000
acceleration, m/s ²	147
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	1,470
Single impacts with acceleration, m/s ²	19,600
Ambient temperature, °C	–60 to +125
Relative humidity at +40 °C, %	95–98

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V	1.8
Heater current, A	1.5–3
Anode voltage, V	150
Negative grid voltage, V	3
Negative cutoff voltage (at anode voltage 1.55 kV, anode current 200 μA), V, at most	95
Anode current, mA	2–7.2
Inverse grid current (at heater voltage 1.8 V, grid voltage –3 V, anode voltage 150 V), μA, at most	20
Mutual conductance, mA/V	2.5–6
Gain coefficient	20–40
Warm up time, s, at most	3
Peak output power (at heater voltage 1.8 V, grid voltage –100 V, anode voltage 1.55 kV, peak grid voltage 120 V, resistance 10 Ω in cathode circuit, frequency 900 MHz, pulse duration 3 μs, 1/duty factor 300), W, at least	800
Interelectrode capacitance, pF:	
input	5–8.5
output, at most	0.3
transfer	3–6

Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V:	
maximum	1.9
minimum	1.7
Anode voltage (DC), kV	1.6
Grid voltage (DC), V	–200
Peak grid voltage (negative overshoot) at pulse duration at most 1 μs, V	150
Dissipation, W:	
anode (with heat sink)	10
anode	6
grid	0.5
Peak anode current at pulse duration 3 μs and 1/duty factor 300, A	2
Peak cathode current at pulse duration 3 μs and 1/duty factor 300, A	2.5
Maximum pulse duration μs	3.3
Maximum wavelength, cm	15
Minimum 1/duty factor	300
Anode seal temperature, °C	200
Resistance in grid circuit, kΩ	1