

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

ГИ-53

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

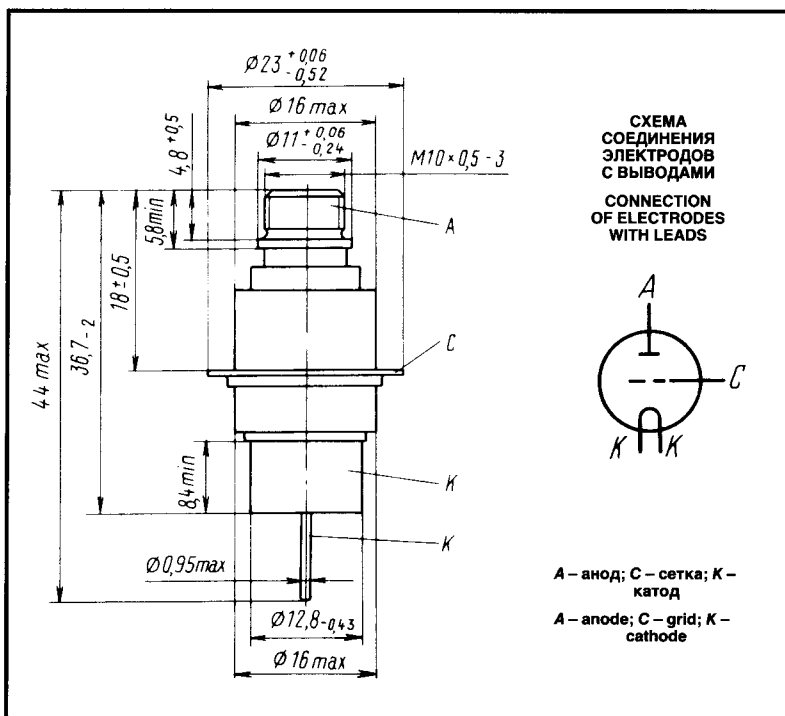
The ГИ-53 triode is used as a RF oscillator in grounded-grid circuits.

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 (отри- цательный 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 скваж- ности 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