

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД

TRIODE

ГИ-50А

Импульсный генераторный триод ГИ-50А предназначен для усиления широкополосного сигнала с выходной мощностью в импульсе до 2 МВт на частотах до 170 МГц.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – вольфрамовый торированный карбидированный прямого накала.

Оформление – металлокерамическое с наружным медным анодом и кольцевыми выводами катода и сетки.

Охлаждение – принудительное: анода – водяное; ножки и баллона – воздушное.

Высота не более 420 мм.

Диаметр не более 210 мм.

Масса не более 18 кг.

The ГИ-50А triode is used as a wide-band signal amplifier with a peak output power of up to 2 MW at frequencies up to 170 MHz.

GENERAL

Cathode: directly heated, carbonized thoriated tungsten.

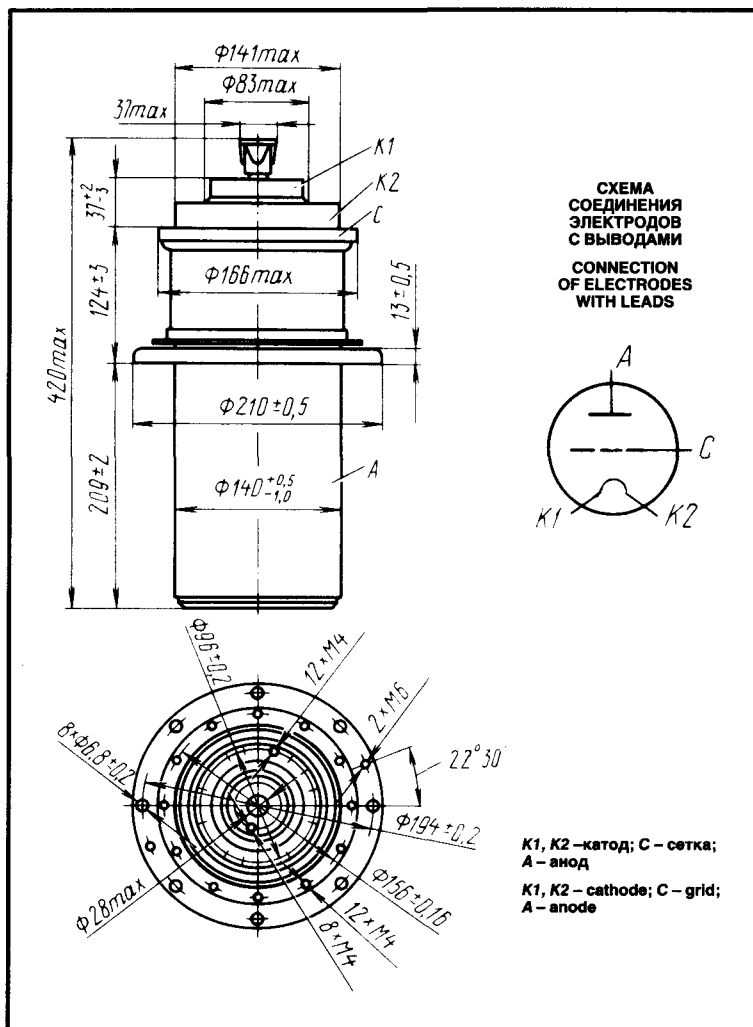
Envelope: metal-ceramic with outer copper anode and ring leads of cathode and grid.

Cooling: forced (water for anode, air for stem and bulb).

Height: at most 420 mm.

Diameter: at most 210 mm.

Mass: at most 18 kg.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–80
ускорение, м/с ²	24
Многочастотные ударные нагрузки с ускорением, м/с ²	118
Температура окружающей среды, °C	–60 – +70
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °C, %	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–80
acceleration, m/s ²	24
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	118
Ambient temperature, °C	–60 to +70
Relative humidity at +40 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	13
Ток накала, А	480–560
Отрицательное напряжение запирающей сетки, абсолютное значение (при напряжении анода 10 кВ, токе анода 0,1 А), В, не более	450
Ток анода в импульсе (при напряжении анода 3 кВ, напряжении сетки в импульсе 2 кВ, отрицательном напряжении сетки 250 В), А, не менее	350
Ток сетки в импульсе (при напряжении анода 3 кВ, напряжении сетки в импульсе	

BASIC DATA

Electrical Parameters

Filament voltage (AC or DC), V	13
Filament current, A	480–560
Negative cutoff voltage, absolute value (at anode voltage 10 kV, anode current 0.1 A), V, at most	450
Peak anode current (at anode voltage 3 kV, peak grid voltage 2 kV, negative grid voltage 250 V), A, at least	350
Peak grid current (at anode voltage 3 kV, peak grid voltage 2 kV, negative grid voltage 250 V), A, at most	105
Mutual conductance (at anode voltage 4 kV,	

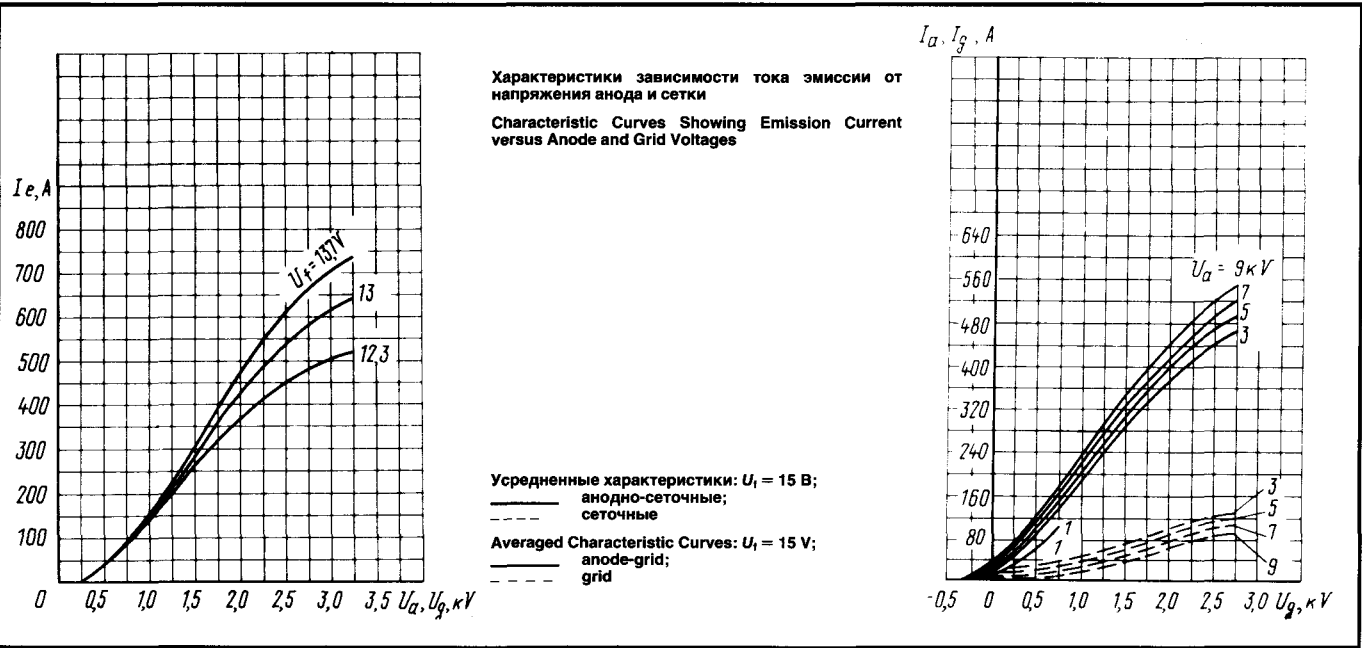
2 кВ, отрицательном напряжении сетки 250 В), А, не более	105	anode currents 2.5 and 4.5 А), mA/V	65–85
Крутизна характеристики (при напряжении анода 4 кВ, токах анода 2,5 и 4,5 А), mA/V	65–85	Gain coefficient (at anode voltages 3 and 4 кV, anode current 4.5 А)	30–44
Коэффициент усиления (при напряжении анода 3 и 4 кВ, токе анода 4,5 А)	30–44	Cathode heating time, s, at most	15
Время разогрева катода, с, не более	15	Peak oscillatory power (at anode voltage 26 кV, pulse duration 1,000 μs, pulse 1/duty factor at least 40, frequency at most 170 MHz), MW, at least	2
Колебательная мощность в импульсе (при напряжении анода 26 кВ, длительности импульса 1000 мкс, скважности не менее 40, частоте не более 170 МГц), МВт, не менее	2	Interelectrode capacitance, pF:	
Межэлектродные емкости, пФ:		input	160–185
входная	160–185	output, at most	3.5
выходная, не более	3,5	transfer	42–52
проходная	42–52		

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В:	
наибольшее	13,7
наименьшее	12,3
Наибольший пусковой ток накала, А	800
Наибольшее напряжение анода в импульсе, кВ	32
Рассеиваемая наибольшая мощность, кВт:	
анодом	40
сеткой	1
Наименьшая скважность	40
Наибольшая длительность импульса, мкс	1000
Наибольшая частота, МГц	170
Наибольшая температура спаивания металла с керамикой, °C	150

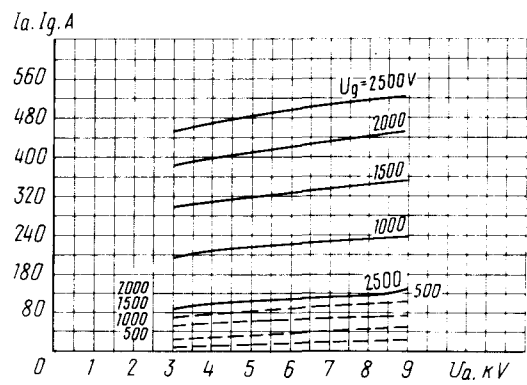
Limit Operating Values

Filament voltage (AC or DC), V:	
maximum	13.7
minimum	12.3
Filament starting current, А	800
Peak anode voltage, кV	32
Dissipation, kW:	
anode	40
grid	1
Minimum 1/duty factor	40
Maximum pulse duration, μs	1,000
Operating frequency, MHz	170
Temperature at metal-to-ceramic seals, °C	150



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

ГИ-50А



Усредненные характеристики:
 $U_i = 13V$;

— анодные;
--- сеточно-анодные

Averaged Characteristic Curves:
 $U_i = 13V$;

— anode;
--- grid-anode