

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД

TRIODE

ГИ-12Б

Импульсный генераторный триод ГИ-12Б предназначен для генерирования и усиления высокочастотных колебаний в непрерывном и импульсном режимах при анодной модуляции.

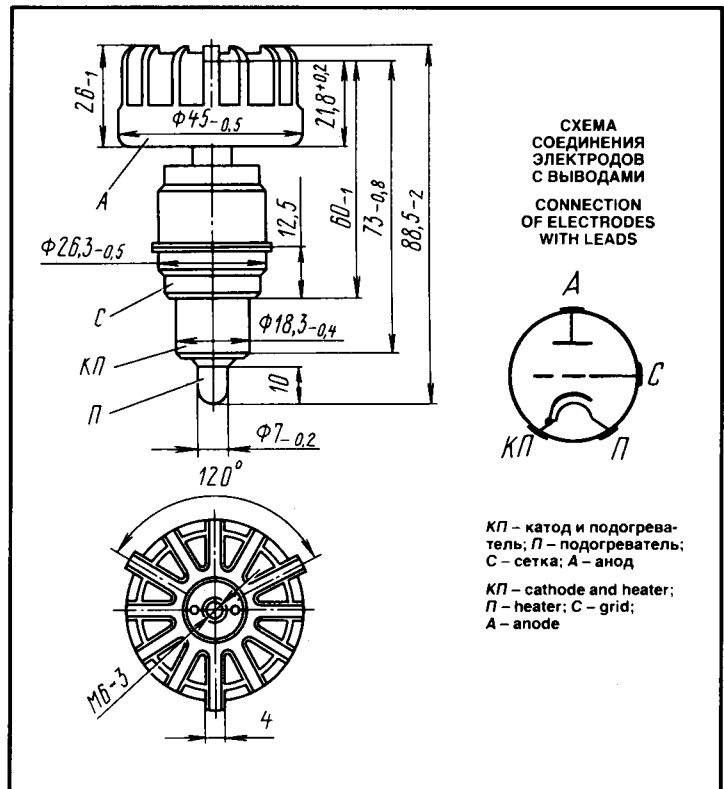
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое, с цилиндрическими выводами.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота – 88,5 мм.
Диаметр 45 мм.
Масса не более 120 г.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic with ring leads.
Cooling: forced air.
Height: 88.5 mm.
Diameter: 45 mm.
Mass: at most 120 g.

The ГИ-12Б triode is used as a RF oscillator and an amplifier in continuous-wave or pulsed mode with anode modulation.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–600
ускорение, м/с ²	59
Многократные ударные нагрузки с ускорением, м/с ²	343
Температура окружающей среды, °C	–60 – +100
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре до +40 °C, %	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–600
acceleration, m/s ²	59
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	343
Ambient temperature, °C	–60 to +100
Relative humidity at up to +40 °C, %	98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала, В	12.6
Ток накала, А	0.75–0.88
Крутизна характеристики (при напряжении анода 400 В, изменении напряжения сетки на ± 0.5 В, токе анода 15 мА), мА/В	8–12
Проницаемость (при напряжении анода 400 В, изменении напряжения анода на 400 В, токе анода 15 мА), %	0.7–1.5
Рабочая точка (отрицательное напряжение сетки при напряжении анода 400 В, токе анода 15 мА), В	4.5–1

BASIC DATA

Electrical Parameters

Heater voltage, V	12.6
Heater current, A	0.75–0.88
Mutual conductance (at anode voltage 400 V, grid voltage change ± 0.5 V, anode current 15 mA), mA/V	8–12
Penetration factor (at anode voltage 400 V, anode voltage change 400 V, anode current 15 mA), %	0.7–1.5
Operating point (negative grid voltage at anode voltage 400 V, anode current 15 mA), V	4.5–1
Interelectrode capacitance, pF:	
input	9–13

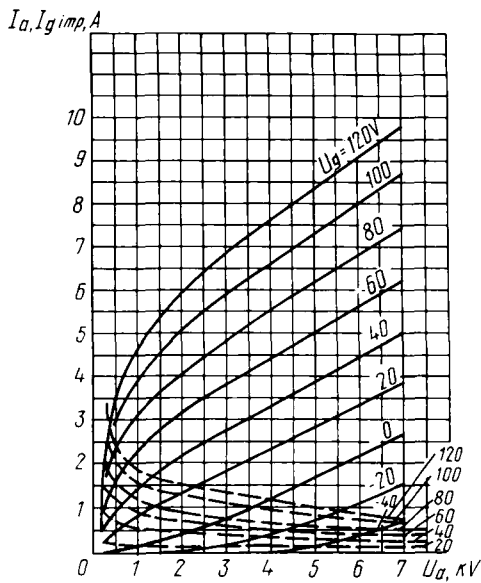
Межэлектродные емкости, пФ:		output	0.04
входная	9–13	transfer	2–3.3
выходная	0.04	Output power in CW operation (at anode voltage	
проходная	2–3.3	800 V, peak anode current 100 A, wavelength at most	
Мощность выходная, Вт, не менее:		9.3 cm), W, at least	3
в непрерывном режиме (при		Output power over 500 h of service, W	2.4
напряжении анода 800 В, токе анода			
в импульсе 100 А, длине волны			
≤9,3 см)	3		
в течение 500 ч эксплуатации	2,4		

Максимальные предельно допустимые
эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	12–13,2
Напряжение анода, кВ:	
постоянное	0,8
при холодном катode	1
в импульсе (при длительности	
импульса около 5 мкс)	2
Напряжение сетки в импульсе (при	
длительности импульса 5 мкс), В	–150 – +50
Ток катода, А:	
эффективное значение	0,15
в импульсе (при длительности импульса	
около 5 мкс)	1,5
Рассеиваемая мощность анодом, Вт:	
при принудительном охлаждении	80
при отсутствии принудительного	
охлаждения	20
Рассеиваемая мощность сеткой, Вт	2
Длина волны, см, не менее	9
Температура, °C:	
радиатора анода	200
вывода катода	100
вывода сетки	120
Сопротивление в цепи сетки, КОм	10

Limit Operating Values

Heater voltage, V	12–13.2
Anode voltage, kV:	
DC	0.8
with cold cathode	1
peak value (with pulse duration about 5 μs)	2
Peak grid voltage (with pulse duration 5μ), V	–150 to +50
Cathode current, A:	
r.m.s. value	0.15
peak value (with pulse duration about	
5 μs)	1.5
Dissipation, W:	
anode:	
with forced cooling	80
with no forced cooling	20
grid	2
Wavelength, cm, at least	9
Temperature, °C:	
anode heat sink	200
cathode lead	100
grid lead	120
Resistance in grid circuit, kΩ	10

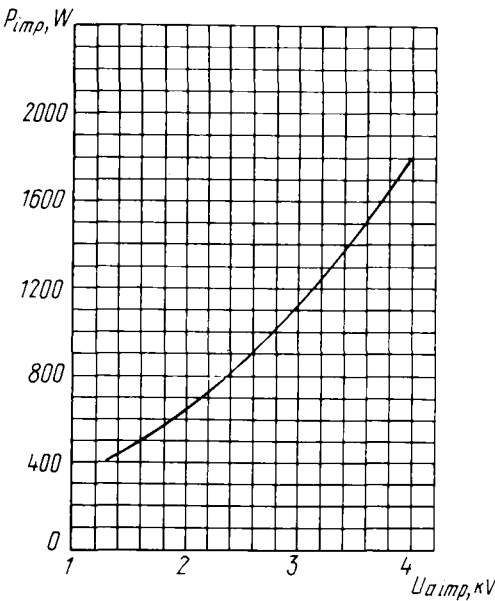


Усредненные импульсные характеристики:
 $U_i = 12,6 \text{ В}$; $\tau_{\text{imp}} = 4 \text{ мкс}$; частота посылок (f_p) равна 350 имп/с;
— анодные;
--- сеточно-анодные

Averaged Pulse-Operation Characteristic Curves:
 $U_i = 12.6 \text{ V}$; $\tau_{\text{imp}} = 4 \mu\text{s}$; frequency 350 imp/s;
— anode;
--- grid-anode

Усредненная импульсная характеристика δ зависимости колебательной мощности от напряжения анода:
 $\lambda = 9 \text{ см}$; $U_i = 12,6 \text{ В}$; коэффициент заполнения равен 0,005; сетка и катод закорочены

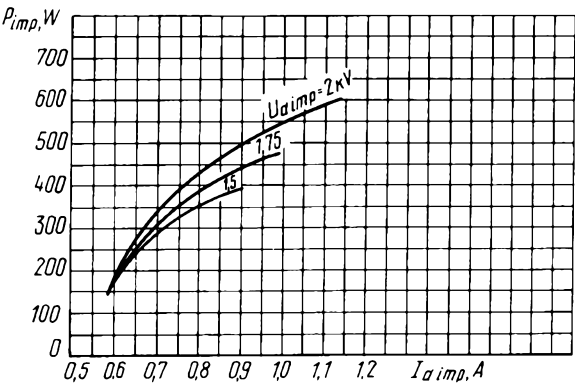
Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Voltage in Pulse Operation:
 $U_i = 12.6 \text{ V}$; $\lambda = 9 \text{ cm}$; duty factor 0.005; grid and cathode shorted out



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД

TRIODE

ГИ-12Б



Усредненные импульсные характеристики зависимости колебательной мощности от тока анода:
 $\lambda = 9$ см; $U_i = 12,6$ В; коэффициент заполнения равен $\delta = 0,005$

Averaged Characteristic Curves of Oscillator Output Power versus Anode current in Pulse Operation:
 $U_i = 12.6$ V; $\lambda = 9$ cm; duty factor $\delta = 0.005$

Усредненные анодно-сеточные характеристики

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves

