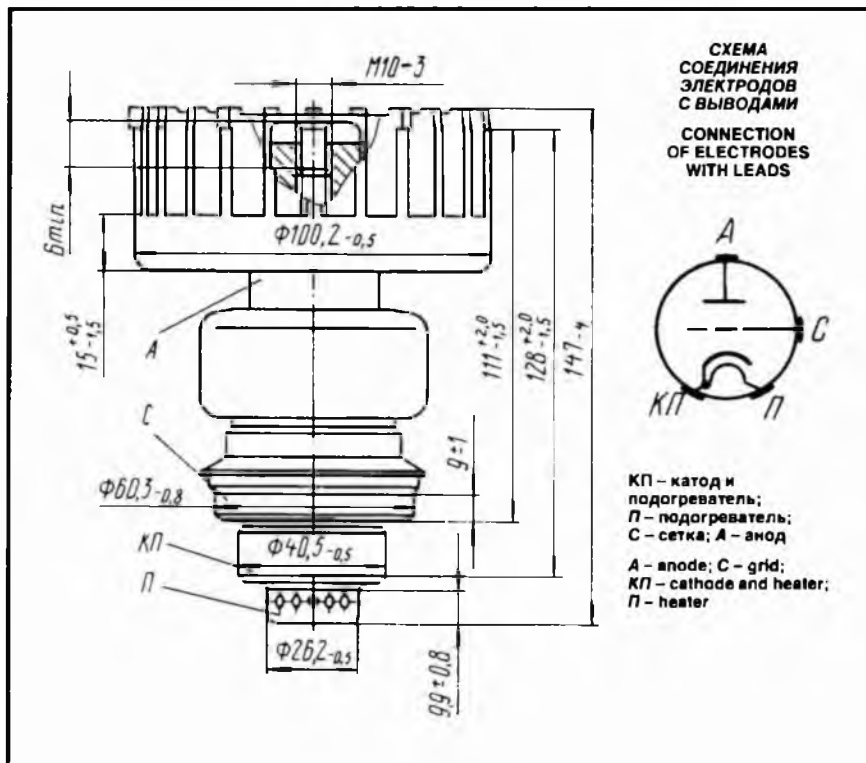


ГИ-39Б

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД TRIODE

Импульсный генераторный триод ГИ-39Б предназначен для усиления и генерирования высокочастотных колебаний в импульсном режиме при анодной модуляции.

The ГИ-39Б triode generates and amplifies RF oscillations in pulsed operation with anode modulation.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое с цилиндрическими выводами катода, подогревателя и сетки.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 147 мм.
Диаметр не более 100,2 мм.
Масса не более 1,2 кг.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic with ring leads of cathode, heater and grid.
Cooling: forced air.
Height: at most 147 mm.
Diameter: at most 100.2 mm.
Mass: at most 1.2 kg.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	2–2000
ускорение, м/с ²	4,9–98
Нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные ударные	343
линейные	294
Температура окружающей среды, °С	–60 – +150
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	95–98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	2–2,000
acceleration, m/s ²	4.9–98
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	343
Linear loads with acceleration, m/s ²	294
Ambient temperature, °C	–60 to +150
Relative humidity at up to +40 °C, %	95–98

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД

TRIODE

ГИ-39Б

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В	12,6
Ток накала, А	3,4–3,9
Напряжение анода постоянное, кВ	2
Крутизна характеристики, мА/В	27–36
Проницаемость (при изменении напряжения анода на 0,2 кВ и токе анода 0,25 А), %	0,6–1
Время готовности, с, не более	90
Колебательная мощность в режиме импульсного генерирования (при напряжении анода в импульсе 20 кВ, токе анода в импульсе 16 А, длине волны около 30 см, скважности 500 и длительности импульса 2–5 мкс), кВт, не менее	128
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	21–25
проходная	4,2–6,3

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~ или =), В:	
наибольшее	13,2
наименьшее	12
Наибольшее напряжение анода в импульсе, кВ	20
Наибольшее отрицательное напряжение сетки первой в импульсе, кВ	1
Рассеиваемая наибольшая мощность, Вт:	
анодом (среднее значение)	440
сеткой	5
Наибольший ток, А:	
анода в импульсе	16
сетки в импульсе	7
Наименьшая длина волны, см	25
Наименьшая скважность	500
Длительность импульса, мкс:	
наибольшая	10
наименьшая	1
Наибольшая температура, °С:	
вывода анода	200
вывода катода	150
вывода сетки	180
изолятора анода	250

Типовой режим работы

Напряжение накала, В	12,6
Напряжение анода в импульсе, кВ	20
Ток анода в импульсе, А	16
Длина волны, см	30
Колебательная мощность в импульсе, кВт	128
Длительность импульса, мкс	2–4
Скважность	500

BASIC DATA

Electrical Parameters

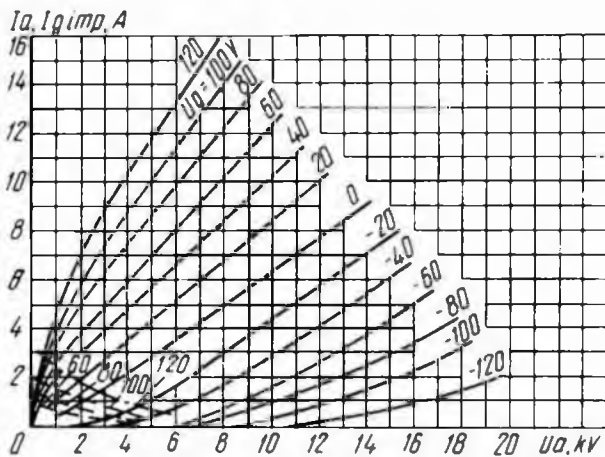
Heater voltage (AC or DC), V	12.6
Heater current, A	3.4–3.9
Anode voltage (DC), kV	2
Mutual conductance, mA/V	27–36
Penetration factor (at anode voltage change 0.2 kV, anode current 0.25 A), %	0.6–1
Warm up time, s, at most	90
Oscillatory power in pulse generation mode (at peak anode voltage 20 kV, peak anode current 16 A, wavelength about 30 cm, 1/duty factor 500, pulse duration 2–5 μs), kW, at least	128
Interelectrode capacitance, pF:	
input	21–25
transfer	4.2–6.3

Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	13.2–12
Peak anode voltage, kV	20
Negative peak grid 1 voltage, kV	1
Dissipation, W:	
anode (average value)	440
grid	5
Peak anode current, A	16
Peak grid current, A	7
Minimum wavelength, cm	25
Minimum 1/duty factor	500
Pulse duration, μs:	
maximum	10
minimum	1
Temperature, °C:	
anode lead	200
cathode lead	150
grid lead	180
anode insulator	250

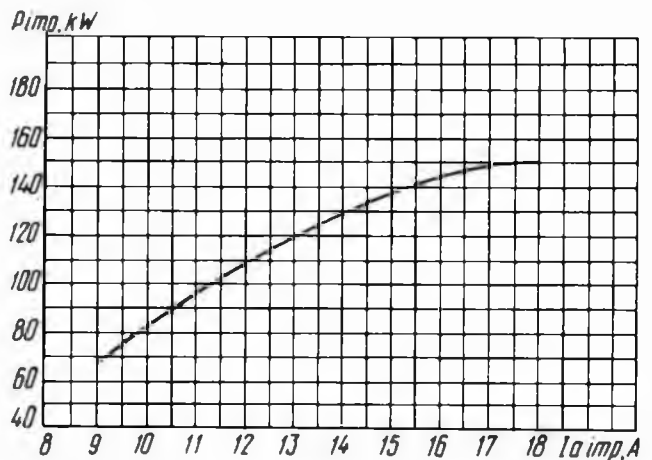
Standard Operating Conditions

Heater voltage, V	12.6
Peak anode voltage, kV	20
Peak anode current, A	16
Wavelength, cm	30
Peak oscillatory power, kW	128
Pulse duration, μs	2–4
1/duty factor	500



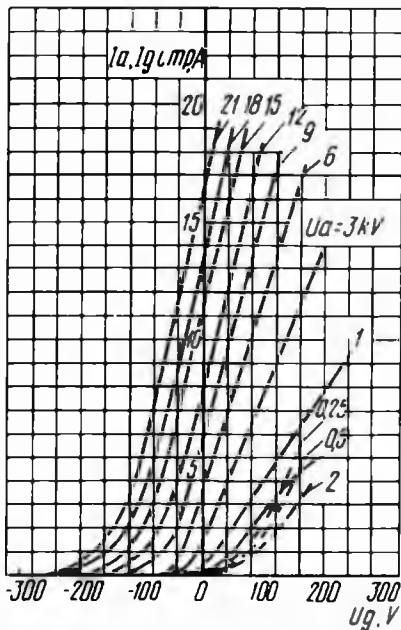
Усредненные импульсные характеристики:
 $U_i = 12,6 \text{ В}$; $\tau = 2 \text{ мкс}$; частота посылок (f_s) равна 1000 имп/с;
 ——— анодные;
 - - - - - сеточно-анодные

Averaged Peak Characteristic Curves:
 $U_i = 12,6 \text{ V}$; $\tau = 2 \text{ }\mu\text{s}$ frequency 1,000 imp/s;
 ——— anode;
 - - - - - grid-anode



Усредненные импульсные характеристики зависимости колебательной мощности от тока анода:
 $U_i = 12,6 \text{ В}$; $U_{a \text{ imp}} = 20 \text{ кВ}$; $\tau = 2 \text{ мкс}$; частота посылок (f_s) равна 1000 имп/с

Averaged Peak Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Current:
 $U_i = 12,6 \text{ V}$; $U_{a \text{ imp}} = 20 \text{ kV}$; $\tau = 2 \text{ }\mu\text{s}$; frequency 1,000 imp/s



Усредненные импульсные характеристики:
 $U_i = 12,6 \text{ В}$; $\tau = 2 \text{ мкс}$; частота посылок (f_s) равна 1000 имп/с;
 ——— анодно-сеточные;
 - - - - - сеточные

Averaged Peak Characteristic Curves:
 $U_i = 12,6 \text{ В}$; $\tau = 2 \text{ }\mu\text{s}$; frequency 1,000 imp/s;
 ——— anode-grid;
 - - - - - grid

Характеристики зависимости расхода воздуха на охлаждение корпуса лампы от мощности, рассеиваемой анодом:
 ——— при температуре (T) равной $100 \text{ }^\circ\text{C}$;
 - - - - - при температуре (T) равной $160 \text{ }^\circ\text{C}$

Characteristic Curves Showing Flow Rate of Envelope Cooling Air versus Anode Dissipation:
 ——— at $100 \text{ }^\circ\text{C}$;
 - - - - - at $160 \text{ }^\circ\text{C}$

