

Импульсный сверхвысокочастотный триод ГИ-6Б предназначен для генерирования колебаний в генераторах без внешней обратной связи в непрерывном режиме работы и в импульсном режиме при анодной модуляции в дециметровом диапазоне волн.

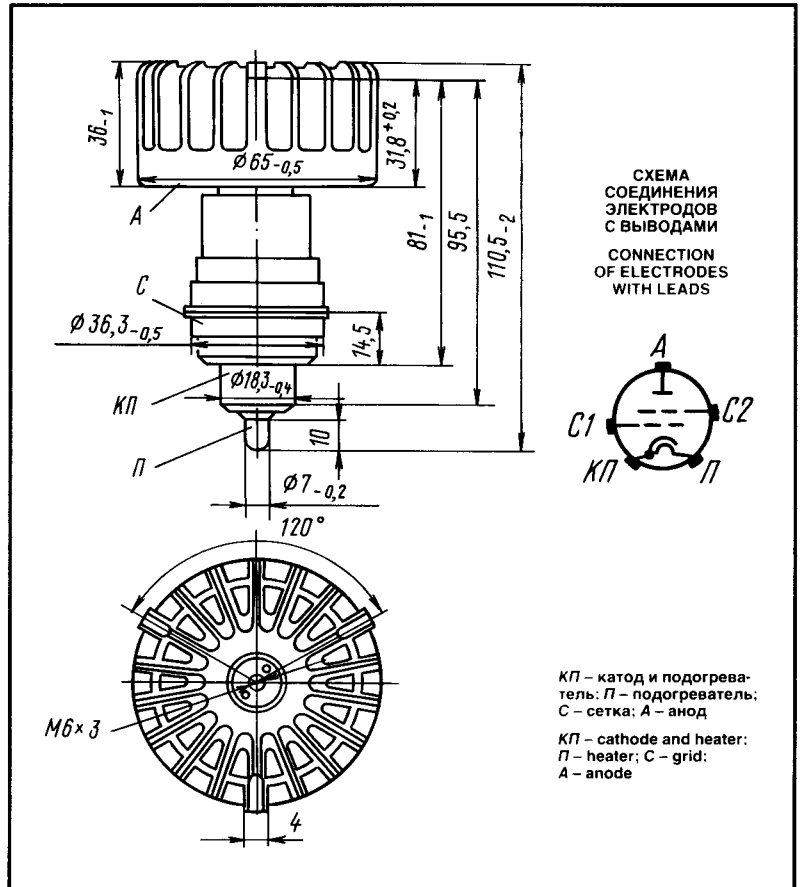
The ГИ-6Б microwave triode is used in oscillator circuits with no external feedback, providing continuous-wave or pulsed operation with anode modulation in the decimetric wavelength range.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный, косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Охлаждение – воздушное принудительное.
Высота не более 110,5 мм.
Диаметр не менее 65 мм.
Диаметр не менее 330 г.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic.
Cooling: forced air.
Height: at most 110.5 mm.
Diameter: at most 65 mm.
Mass: at most 330 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–600
ускорение, m/s^2	59
Многочисленные ударные нагрузки с ускорением, m/s^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	1,8–2,05
Крутизна характеристики (при напряжении анода 1,3 кВ, изменении напряжения сетки 1 В, токе анода 150 мА), мА/В	18–26
Проницаемость (при напряжении анода 1,3 кВ, изменении напряжения анода 200 В, токе анода 150 мА), %	1–2

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage, V	12.6
Heater current, A	1.8–2.05
Mutual conductance (at anode voltage 1.3 kV, grid voltage change 1 V, anode current 150 mA), mA/V	18–26
Penetration factor (at anode voltage 1.3 kV, anode voltage change 200 V, anode current 150 mA), %	1–2

ИМПУЛЬСНЫЙ СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ТРИОД

MICROWAVE TRIODE

ГИ-6Б

Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	10–12,7
выходная	0,2–0,3
проходная	4–5,2
Время готовности, с, не более	90
Мощность выходная, Вт, не менее:	
в непрерывном режиме работы при	
напряжении анода 1,35 кВ, токе анода 250 мА,	
длине волны 52 см	130
в течение 350 ч эксплуатации	104

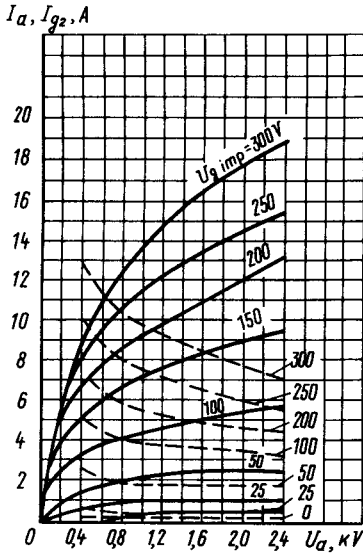
Interelectrode capacitance, pF:	
input	10–12.7
output	0.2–0.3
transfer	4–5.2
Warm up time, s, at most	90
Output power, W:	
in CW operation at anode voltage 1.35 kV,	
anode current 250 mA, wavelength 52 cm,	
at least	130
over 350 h of service, at least	104

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В:	
верхнее значение	13
нижнее значение	12,3
Напряжение анода, кВ:	
постоянное в непрерывном режиме	2,5
постоянное при холодном катоде	3
мгновенное значение в непрерывном	
режиме	5
пиковое значение в импульсном режиме	
(при длительности импульса не более	
10 мкс)	9
Напряжение сетки, В:	
мгновенное значение в непрерывном режиме	–300 – +80
пиковое значение в импульсном режиме (при	
длительности импульса 10 мкс)	–900 – +600
Ток катода:	
эффективное значение, мА	600
постоянная составляющая в режиме класса В	
без модуляции, мА	400
мгновенное значение в режиме	
класса В без модуляции, А	1,25
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	350
сеткой при термотоке 5 мА	2,5
без учета термотока	7
Длина волны, см:	
в импульсном режиме, нижнее значение	18
в непрерывном режиме, нижнее	
значение	22
Температура, °С:	
радиатора анода	160
вывода сетки	200
вывода катода	100
оболочки	250
Сопротивление в цепи сетки, кОм	10

Limit Operating Values

Heater voltage, V:	
upper limit	13
lower limit	12.3
Anode voltage, kV:	
DC in CW operation	2.5
DC with cold cathode	3
instantaneous value in CW operation	5
peak value in pulsed operation (at pulse	
duration at most 10 μ s)	9
Grid voltage, V:	
instantaneous value in CW operation	–300 to +80
peak value in pulsed operation (at pulse	
duration 10 μ s)	–900 to +600
Cathode current:	
r.m.s. value, mA	600
DC component under conditions of class B	
without modulation, mA	400
instantaneous value under conditions of	
class B without modulation, A	1.25
Dissipation, W:	
anode	350
grid:	
with thermocurrent 5 mA	2.5
neglecting thermocurrent	7
Wavelength, cm:	
in pulsed operation, lower limit	18
in CW operation, lower limit	22
Temperature, °C:	
anode heat sink	160
grid lead	200
cathode lead	100
envelope	250
Resistance in grid circuit, k Ω	10

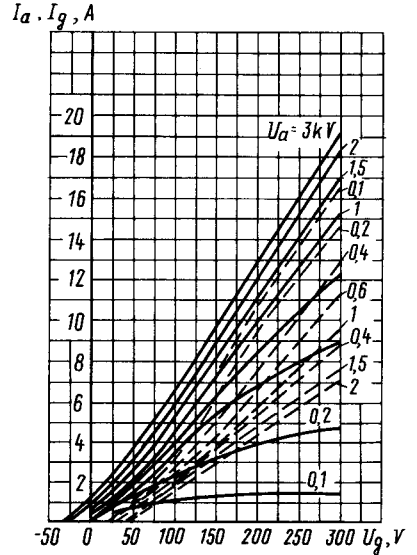


Усредненные импульсные характеристики:
 $U_i = 12,6 V$; $U_g = -200 V$; $\tau_{imp} = 1 \mu s$; частота посылок (f_i) равна 1000 имп/с;

————— анодные;
 - - - - - сеточно-анодные

Averaged Pulse-Operation Characteristic Curves:
 $U_i = 12,6 V$; $U_g = -200 V$; $\tau_{imp} = 1 \mu s$; frequency 1,000 imp/s;

————— anode;
 - - - - - grid-anode

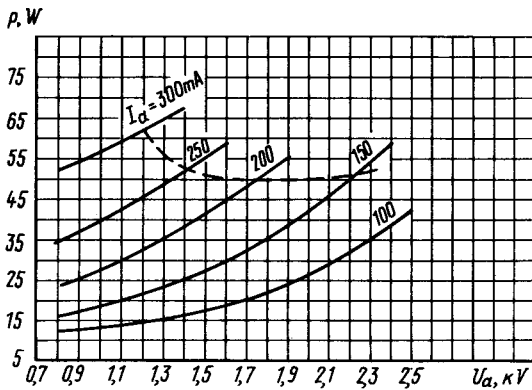


Усредненные импульсные характеристики:
 $U_i = 12,6 V$; $\tau_{imp} = 1 \mu s$; частота посылок (f_i) равна 1000 имп/с;

————— анодно-сеточные;
 - - - - - сеточные

Averaged Pulse-Operation Characteristic Curves:
 $U_i = 12,6 V$; $\tau_{imp} = 1 \mu s$; frequency 1,000 imp/s;

————— anode-grid;
 - - - - - grid

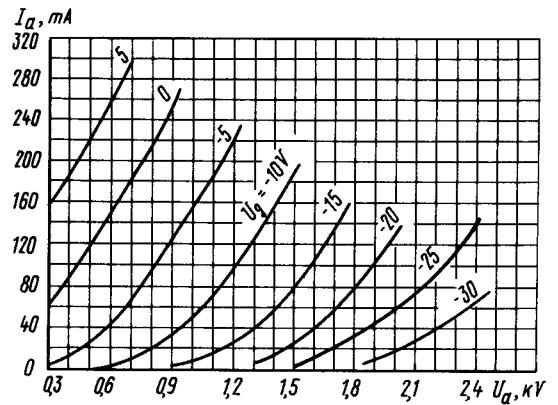


Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности от напряжения анода в режиме непрерывного генерирования:

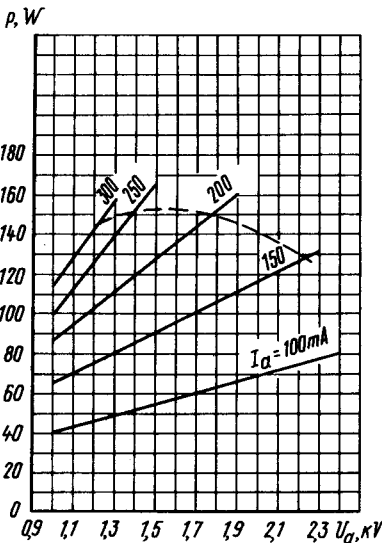
$U_i = 12,6 V$; $\lambda = 25 \text{ cm}$;
 ————— наибольшая мощность, рассеиваемая анодом ($P_{a \text{ max}}$)

Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Voltage in Continuous-Wave Generation:

$U_i = 12,6 V$; $\lambda = 25 \text{ cm}$;
 ($P_{a \text{ max}}$)



Усредненные анодные характеристики
 Averaged Anode Characteristic Curves

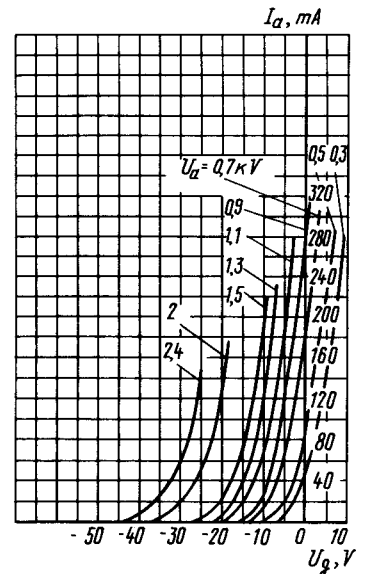


Усредненные характеристики зависимости колебательной мощности от напряжения анода в режиме непрерывного генерирования:

$U_i = 12,6 V$; $\lambda = 50 \text{ cm}$;
 ————— наибольшая мощность, рассеиваемая анодом ($P_{a \text{ max}}$)

Averaged Characteristic Curves Showing Oscillator Output Power versus Anode Voltage in Continuous-Wave Generation:

$U_i = 12,6 V$; $\lambda = 50 \text{ cm}$;
 ($P_{a \text{ max}}$)



Усредненные анодно-сеточные характеристики
 Averaged Anode-Grid Characteristic Curves