ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

ГИ-22

Импульсный генераторный триод ГИ-22 предназначен для генерирования колебаний в сантиметровом и дециметровом диапазонах волн при импульсной анодной и сеточной манипуляции.

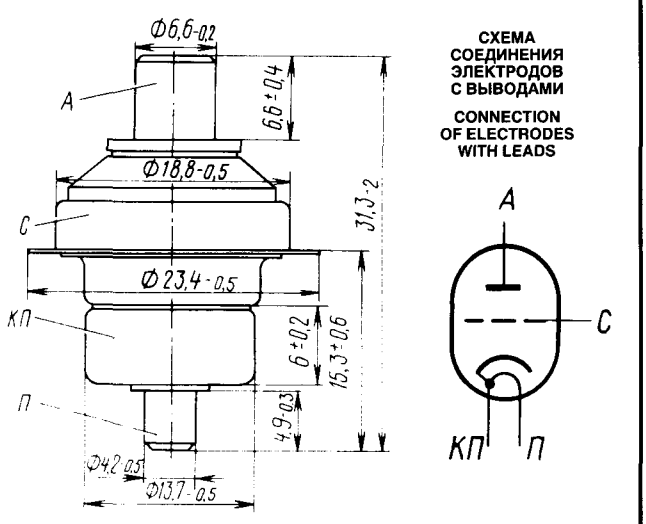
The ГИ-22 triode is used as an oscillator with pulsed anode and grid keying in the centimetric and decimetric wavelength ranges.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.
Оформление – металлокерамическое.
Высота не более 31,3 мм.
Диаметр не более 23,4 мм.
Масса не более 11 г.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: metal-ceramic.
Height: at most 31.3 mm.
Diameter: at most 23.4 mm.
Mass: at most 11 g.



КП – катод и подогреватель; *П* – подогреватель; *С* – сетка; *А* – анод

КП – cathode and heater; *П* – heater; *С* – grid; *А* – anode

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–2000
ускорение, м/с^2	98
Нагрузки с ускорением, м/с^2:	
многократные ударные	343
одиночные ударные	2940
линейные	490
Температура окружающей среды, °С	−60 – +100
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	90

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–2,000
acceleration, m/s^2	98
Multiple impacts with acceleration, m/s^2	343
Single impacts with acceleration, m/s^2	2,940
Linear loads with acceleration, m/s^2	490
Ambient temperature, °C	−60 to +100
Relative humidity at up to +40 °C, %	90

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала, В	6,3
Ток накала, мА	0,53–0,61
Крутизна характеристики (при напряжении анода 200 В, токе анода 30 мА), мА/В	15–18
Рабочая точка (отрицательное напряжение сетки при напряжении анода 200 В, токе анода 30 мА), В	3,5–0,5
Напряжение отсечки отрицательное (при напряжении анода 200 В, токе анода 0,1 мА), В, не менее	11
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	2,6–4,3
проходная	1,4–2,0
выходная, не более	0,04
Время готовности, с, не более	30

BASIC DATA
Electrical Parameters

Heater voltage, V	6.3
Heater current, mA	0.53–0.61
Mutual conductance (at anode voltage 200 V, anode current 30 mA), mA/V	15–18
Operating point (negative grid voltage at anode voltage 200 V, anode current 30 mA), V	3.5–0.5
Negative cutoff voltage (at anode voltage 200 V, anode current 0.1 mA), V, at least	11
Interelectrode capacitance, pF:	
input	2.6–4.3
transfer	1.4–2.0
output, at most	0.04
Warm up time, s, at most	30

ГИ-22

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

Мощность выходная в импульсном режиме (при напряжении анода 1,6 кВ, токе анода в импульсе 1,4 А, скважности 1000), Вт, не более	375

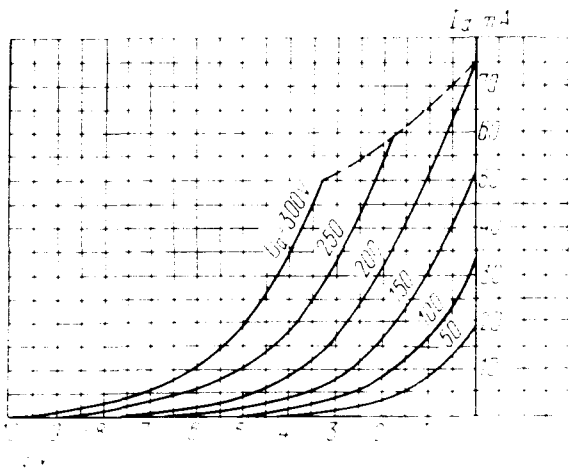
Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала, В	6,0–6,6
Напряжение анода в режиме сеточной манипуляции, кВ	1
Напряжение анода в импульсе (при длительности импульса не более 1 мкс), кВ	2
Напряжение сетки в импульсе (при длительности импульса не более 1 мкс), В	−100 – +50
Изменение напряжения смещения (при импульсной сеточной манипуляции), В	−50–0
Ток катода в импульсе (при длительности импульса не более 1 мкс), А	2
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	10
сеткой	0,1
Длина волны, см, не менее	5
Скважность, не менее	800
Время разогрева катода, с	30
Температура оболочки, °С	200

Output power in pulsed operation (at anode voltage 1.6 kV, peak anode current 1.4 A, 1/duty factor 1,000), W, at most	375

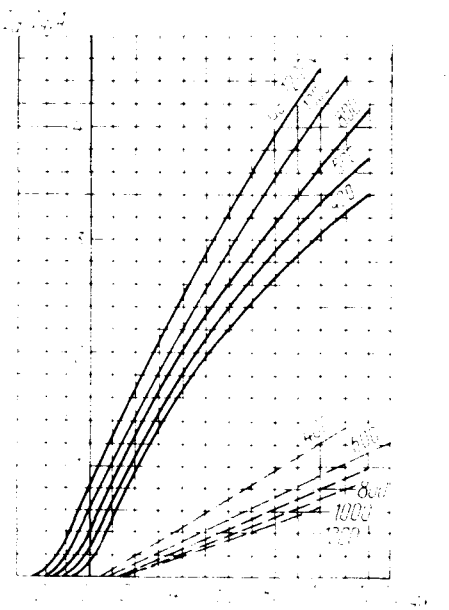
Limit Operating Values

Heater voltage, V	6.0–6.6
Anode voltage in grid keying mode, kV	1
Peak anode voltage (with pulse duration at most 1 μs), kV	2
Peak grid voltage (with pulse duration at most 1 μs), V	−100 to +50
Bias voltage change (in pulse grid keying mode), V	−50 to 0
Peak cathode current (with pulse duration at most 1 μs), A	2
Dissipation, W:	
anode	10
grid	0.1
Wavelength, cm, at least	5
1/duty factor, at least	800
Cathode heating time, s	30
Envelope temperature, °C	200



Усредненные анодно-сеточные характеристики:
U_f = 6,3 В;
– – – – наибольшая мощность, рассеиваемая анодом ($P_{a\,max}$)

Averaged Anode-Grid Characteristic Curves:
U_f = 6.3 V;
– – – – $P_{a\,max}$)



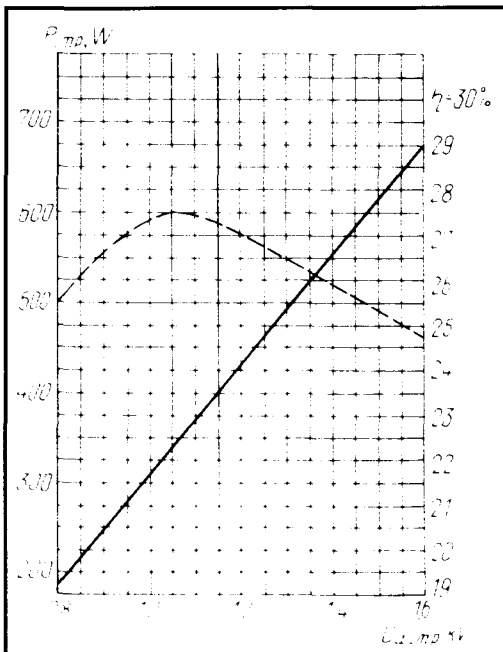
Усредненные импульсные характеристики:
U_f = 6,3 В;
——— анодно-сеточные;
– – – – сеточные

Averaged Characteristic Curves in Pulsed Operation:
U_f = 6.3 V;
——— anode-grid;
– – – – grid

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД

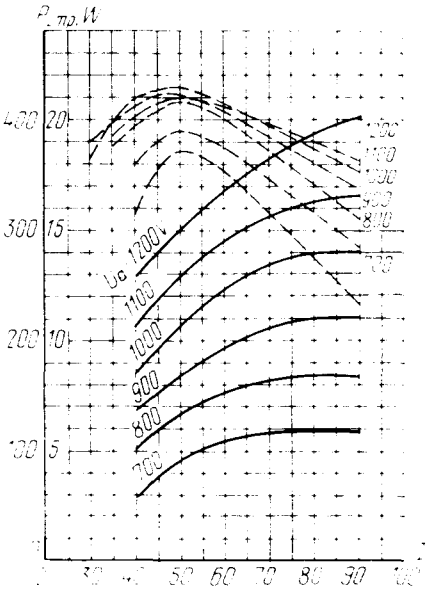
TRIODE

ГИ-22



Усредненные импульсные характеристики:
U_f = 6,3 В; U_g = 0; λ = 9 см

Averaged Characteristic Curves in Pulsed Operation:
U_f = 6.3 V; U = 0; λ = 9 cm

Усредненные импульсные характеристики:
U_f = 6,3 В; λ = 9 см;
——— колебательная мощность (P);
– – – – коэффициент полезного действия (η), в зависимости от амплитуды манипулирующего импульса в режиме сеточной манипуляции

Averaged Characteristic Curves in Pulsed Operation:
U_f = 6.3 V; λ = 9 cm;
——— oscillator output power P;
– – – – efficiency η depending on the amplitude of keying pulse in grid keying mode