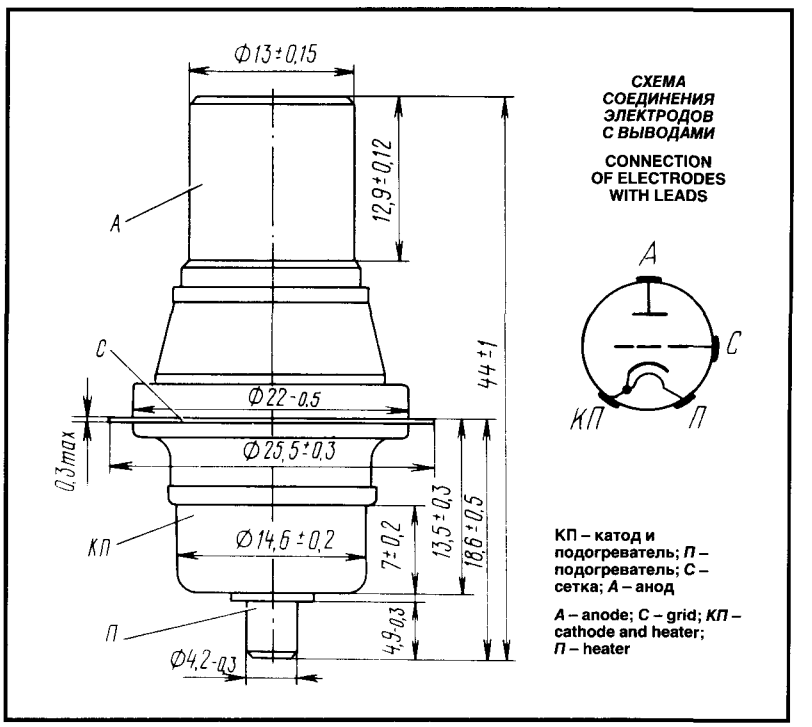
ГИ-41-1

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

Импульсный генераторный триод ГИ-41-1 предназначен для генерирования и усиления колебаний на частотах до 3000 МГц в импульсных режимах с малой скважностью в схемах с общей сеткой.

The ГИ-41-1 triode generates and amplifies oscillations at frequencies up to 3,000 MHz in high-duty factor pulsed operation in grounded-grid circuits.



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

ГИ-41-1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – металлогубчатый оксидный косвенного накала.
Оформление – титанокерамическое.
Высота не более 45 мм.
Диаметр не более 25,8 мм.
Масса не более 30 г.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated dispenser.
Envelope: titanium-ceramic.
Height: at most 45 mm.
Diameter: at most 25.8 mm.
Mass: at most 30 g.

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	1–1000
ускорение, м/с^2	98
Ударные многократные нагрузки:	
ускорение, м/с^2	1470
длительность удара, мс	10
Ударные одиночные нагрузки:	
ускорение, м/с^2	4900
длительность удара, мс	10
Температура окружающей среды, °С	−65 – +125
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %	95–98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	1–1,000
acceleration, m/s^2	98
Multiple impacts:	
acceleration, m/s^2	1,470
impact duration, ms	10
Single impact:	
acceleration, m/s^2	4,900
impact duration, ms	10
Ambient temperature, °C	−65 to +125
Relative humidity at +40 °C, %	95–98

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Электрические параметры

Напряжение накала (~или =), В	6,3
Ток накала, А	1,2–1,5
Крутизна характеристики, мА/В, не менее	23
Коэффициент усиления (при напряжении анода 450 В и токе анода 50 мА)	60–140
Время готовности (при напряжении анода в импульсе 3,2 кВ, токе анода в импульсе 2,8 А, скважности 200, длительности импульса 1,5 мкс, длине волны 10 см), с, не более	60
Мощность выходная (при напряжении анода в импульсе 3,2 кВ, токе анода в импульсе 2,8 А, скважности 200, длительности импульса 1,5 мкс, длине волны 10 см), кВт, не менее	1,8
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	6–8
выходная	0,05
проходная	2,35–2,65

BASIC DATA
Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V	6.3
Heater current, A	1.2–1.5
Mutual conductance, mA/V, at least	23
Gain coefficient (at anode voltage 450 V and anode current 50 mA)	60–140
Warm up time (at peak anode voltage 3.2 kV, peak anode current 2.8 A, 1/duty factor 200, pulse duration 1.5 μs, wavelength 10 cm), s, at most	60
Output power (at peak anode voltage 3.2 kV, peak anode current 2.8 A, 1/duty factor 200, pulse duration 1.5 μs, wavelength 10 cm), kW, at least	1.8
Interelectrode capacitance, pF:	
input	6–8
output	0.05
transfer	2.35–2.65

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала (~или =), В	6–6,6
Наибольшее напряжение, кВ:	
анода в импульсе	3,2
анода (=):	
в режиме катодный манипуляции	2,35
при отсутствии тока анода	2,4
Наибольшее отрицательное напряжение смещения, В	200
Рассеиваемая наибольшая мощность, Вт:	
анодом (среднее значение)	40

Limit Operating Values

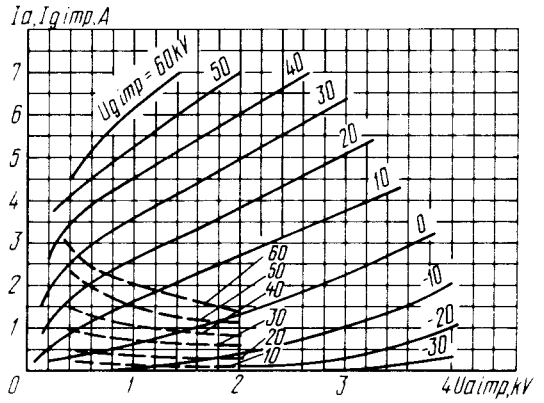
Heater voltage (AC or DC), V	6–6.6
Peak anode voltage, kV	3.2
Anode voltage (DC), kV:	
in cathode keying mode	2.35
with no anode current	2.4
Negative bias voltage, V	200
Dissipation (average value), W:	
anode	40
grid	0.8
Peak drive power, W	350

ГИ-41-1

ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

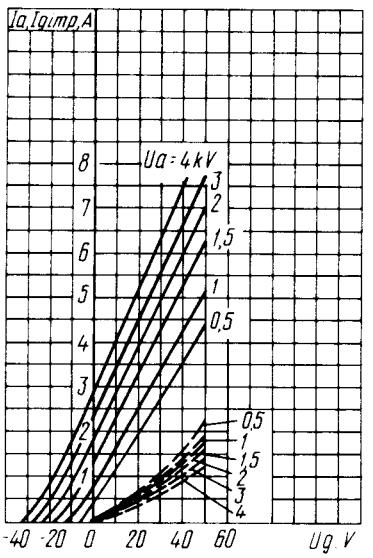
сеткой (среднее значение)	0,8
Наибольшая мощность возбуждения в импульсе, Вт	350
Наименьшая выходная мощность, кВт:	
на длине волны 10 см	1,8
на длине волны 18 см при катодной манипуляции	2
Наибольший ток анода в импульсе, А:	
при анодной манипуляции	2,9
при катодной манипуляции	2,7
Наименьшая скважность	200
Наибольшая длительность импульса, мкс	1,5
Наибольшая температура выводов, °С	200

Minimum output power, kW:	
at wavelength 10 cm	1.8
at wavelength 18 cm with cathode keying	2
Peak anode current, A:	
with anode keying	2.9
with cathode keying	2.7
Minimum 1/duty factor	200
Maximum pulse duration, μs	1.5
Temperature at leads, °C	200



Усредненные импульсные характеристики:
U_f = 6,3 В; τ = 1мкс; частота посылок (f_r) равна 1000 Гц;
———— анодные;
– – – – анодно-сеточные

Averaged Peak Characteristic Curves:
U_f = 6.3 V; τ = 1 μs; pulse frequency 1,000 Hz;
———— anode;
– – – – anode-grid

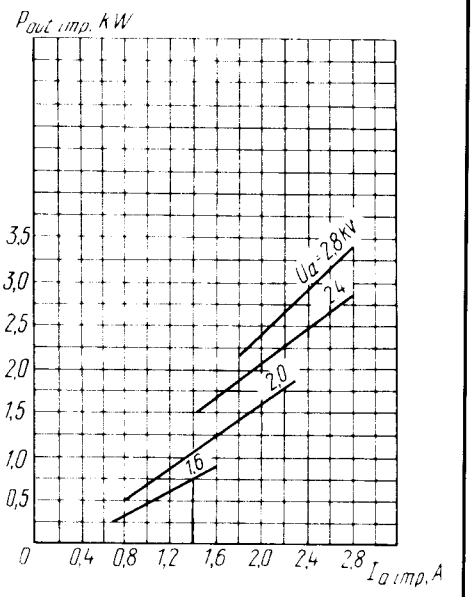


Усредненные импульсные характеристики:
U_f = 6,3 В; τ = 1мкс; частота посылок (f_r) равна 1000 Гц;
———— анодные;
– – – – сеточные

Averaged Peak Characteristic Curves:
U_f = 6.3 V; τ = 1 μs; pulse frequency 1,000 Hz;
———— anode;
– – – – grid

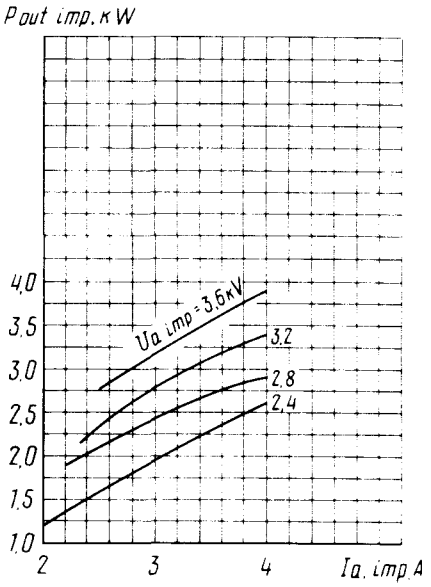
Усредненные динамические характеристики при катодной модуляции:
U_f = 6,3 В; τ = 1,5 мкс; θ = 200; частота генерации равна 1600 МГц

Averaged Dynamic Characteristic Curves at Cathode Modulation:
U_f = 6.3 V; τ = 1.5 μs; θ = 200; generation frequency 1,600 MHz



ИМПУЛЬСНЫЙ ГЕНЕРАТОРНЫЙ ТРИОД
TRIODE

ГИ-41-1



Усредненные динамические характеристики при анодной модуляции:
U_f = 6,3 В; τ = 1,5 мкс; θ = 200; частота генерации равна 3000 МГц

Averaged Dynamic Characteristic Curves at Anode Modulation:
U_f = 6.3 V; τ = 1.5 μs; θ = 200; generation frequency 3,000 MHz