

ГМИ-5

ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Импульсный модуляторный тетрод ГМИ-5 предназначен для работы в качестве коммутатора импульсной мощности в импульсных модуляторах радиотехнических устройств.

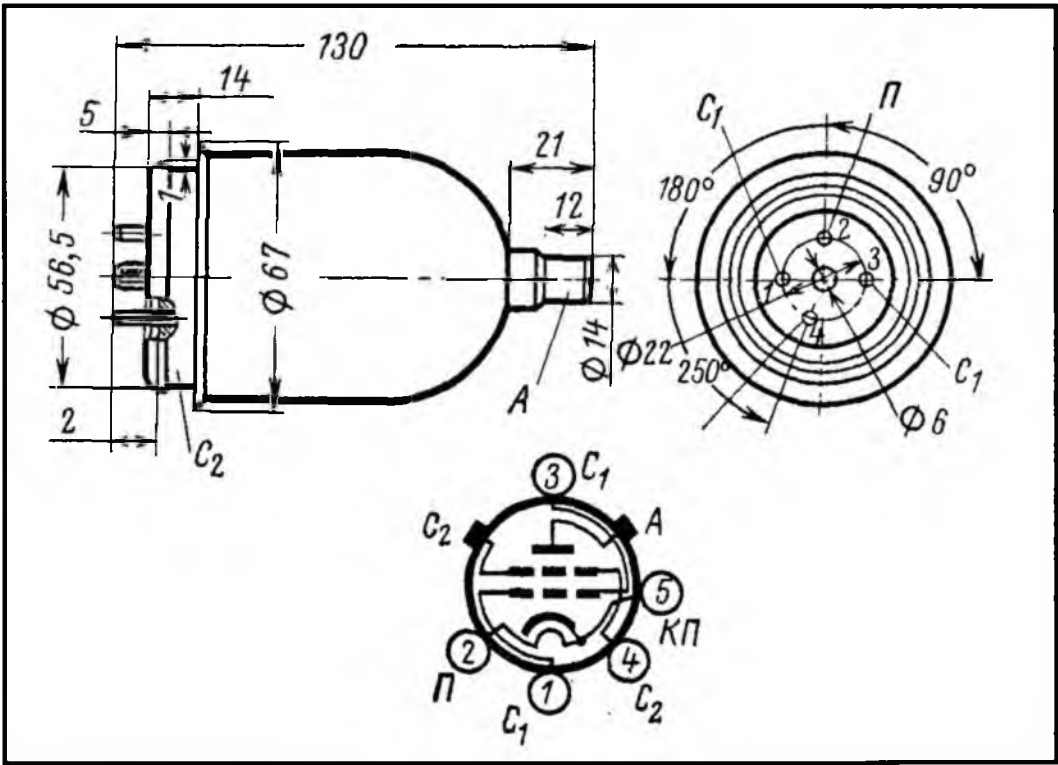
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный, косвенного накала.
Оформление – стеклянное.
Охлаждение – естественное или воздушное принудительное.
Высота не более 130 мм.
Диаметр не более 67 мм.
Масса не более 300 г.

The ГМИ-5 tetrode is used as a pulse power switch in pulse modulators in RF equipment.

GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.
Envelope: glass.
Cooling: natural or forced air.
Height: at most 130 mm.
Diameter: at most 67 mm.
Mass: at most 300 g.



ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц	5–200
ускорение, м/с ²	59
Нагрузки с ускорением, м/с ² :	
многократные ударные	118
одиночные ударные	245
линейные	245
Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °C, %, не более	98

OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz	5–200
acceleration, m/s ²	59
Multiple impacts with acceleration, m/s ²	118
Single impacts with acceleration, m/s ²	245
Linear loads with acceleration, m/s ²	245
Relative humidity at +40 °C, %, at most	98

ГМИ-5

ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ Электрические параметры

Напряжение накала, В	26
Ток накала, А	1,6–1,9
Ток анода в импульсе (при напряжениях анода 20 кВ, первой сетки минус 800 В, второй сетки 1,25 кВ, напряжении превышения первой сетки в импульсе 250 В, длительности импульса 2 мкс, частоте посылок 500 имп/с), А, не менее	16
Средний ток второй сетки (при напряжениях анода 20 кВ, первой сетки минус 800 В, напряжении превышения первой сетки в импульсе 250 В, длительности импульса 2 мкс, частоте посылок 500 имп/с), мА	0,5–5,0
Средний ток первой сетки (при напряжениях анода 20 кВ, первой сетки минус 800 В, напряжении превышения 250 В, длительности импульса 2 мкс, частоте посылок 500 имп/с), мА	0,5–3,0
Напряжение запирающего отрицательного (при напряжениях анода 20 кВ, второй сетки 1,25 кВ, токе анода 0,2 мА), абсолютное значение, В, не более	800
Межэлектродные емкости, пФ:	
входная	40–75
выходная	4–13
проходная, не более	0,5
Длительность импульса, мкс	2
Частота посылок, имп/с	500
Время готовности, с, не более	180
Ток анода в импульсе в течение 300 ч эксплуатации, А, не менее	13

Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

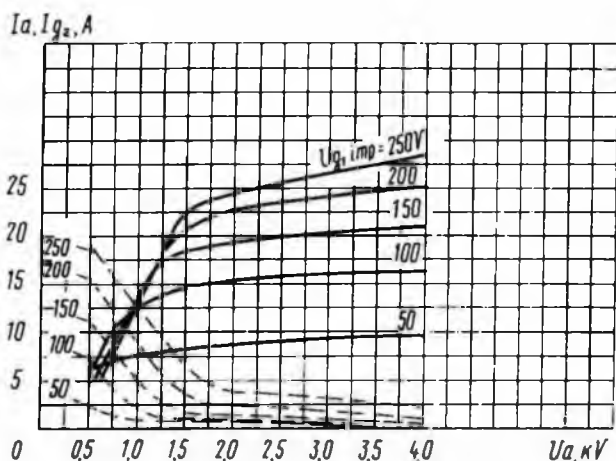
Напряжение накала, В	23,5–28,5
Напряжение анода, кВ	20
Напряжение второй сетки, кВ	1,25
Напряжение первой сетки отрицательное (абсолютное значение), кВ	1
Ток катода в импульсе, А	27
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	50
второй сеткой	6
первой сеткой	3
Длительность импульса, мкс	5
Температура баллона и спаев стекла с металлом, °C	200

BASIC DATA Electrical Parameters

Heater voltage, V	26
Heater current, A	1.6–1.9
Peak anode current (at anode voltage 20 kV, grid 1 voltage –800 V, grid 2 voltage 1.25 kV, peak grid 1 excess voltage 250 V, pulse duration 2 μs, pulse frequency 500 pulses/s), A, at least	16
Grid 2 average current (at anode voltage 20 kV, grid 1 voltage –800 V, peak grid 1 excess voltage 250 V, pulse duration 2 μs, pulse frequency 500 pulses/s), mA	0.5–5
Average grid 1 current (at anode voltage 20 kV, grid 1 voltage –800 V, excess voltage 250 V, pulse duration 2 μs, pulse frequency 500 pulses/s), mA	0.5–3
Negative cutoff voltage (at anode voltage 20 kV, grid 2 voltage 1.25 kV, anode current 0.2 mA), absolute value, V, at most	800
Interelectrode capacitance, pF:	
input	40–75
output	4–13
transfer, at most	0.5
Pulse duration, μs	2
Pulse frequency, pulses/s	500
Warm up time, s, at most	180
Peak anode current over 300 h of service, A, at least	13

Limit Operating Values

Heater voltage, V	23.5–28.5
Anode voltage, kV	20
Grid 2 voltage, kV	1.25
Negative grid 1 voltage, absolute value, kV	1
Peak cathode current, A	27
Dissipation, W:	
anode	50
grid 2	6
grid 1	3
Pulse duration, μs	5
Temperature at bulb and glass-to-metal seals, °C	200



Усредненные импульсные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 0,75 \text{ кВ}$;

— анодные;

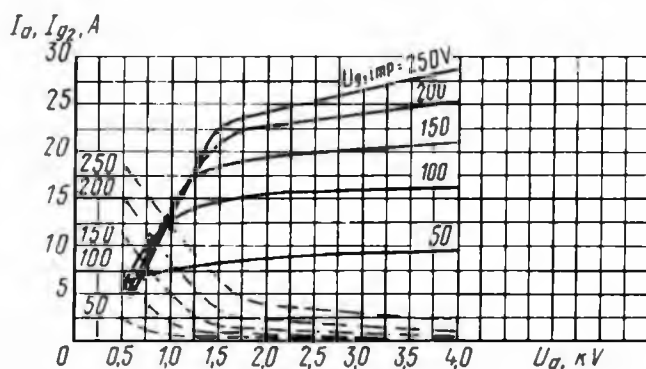
--- сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Peak Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 0,75 \text{ кВ}$;

— anode;

--- grid 2-anode



Усредненные импульсные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1 \text{ кВ}$;

— анодные;

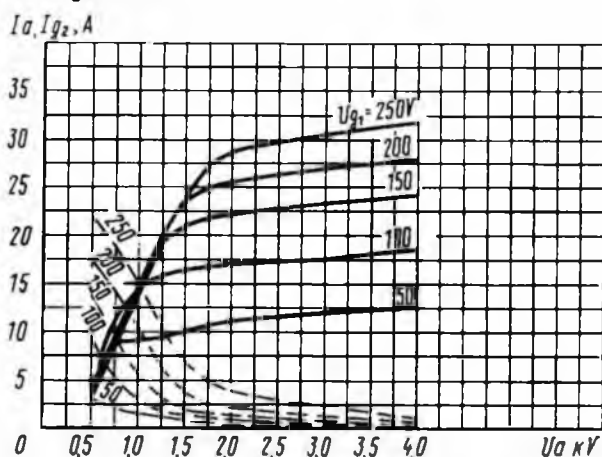
--- сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Peak Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1 \text{ кВ}$;

— anode;

--- grid 2-anode



Усредненные импульсные характеристики: $U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1,25 \text{ кВ}$;

— анодные;

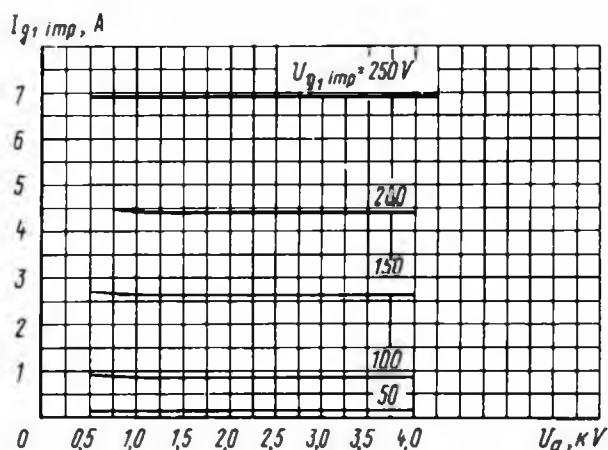
--- сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Peak Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1,25 \text{ кВ}$;

— anode;

--- grid 2-anode

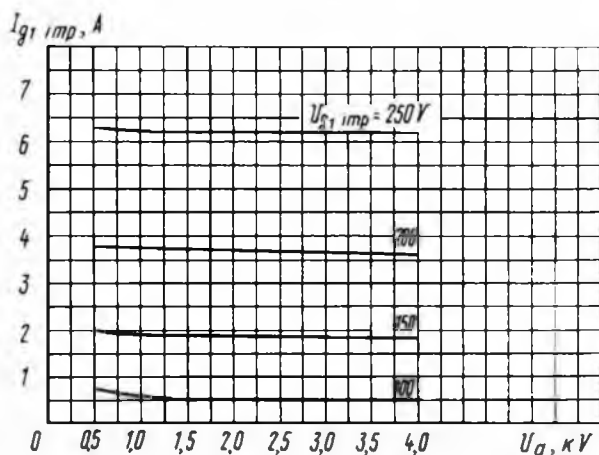


Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 0,75 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 0,75 \text{ кВ}$

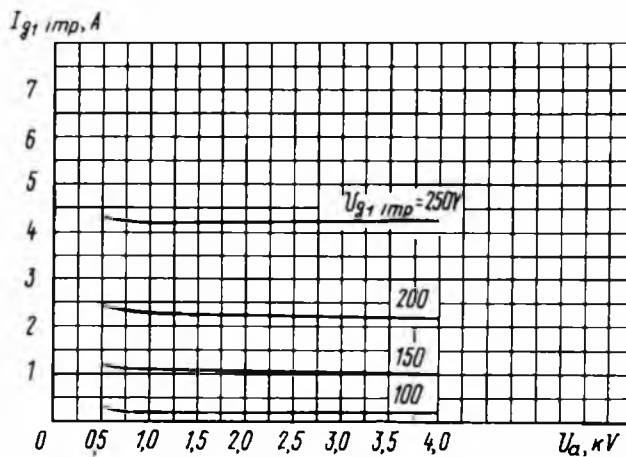


Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1 \text{ кВ}$



Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1,25 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:

$U_1 = 26 \text{ В}$; $U_{a2} = 1,25 \text{ кВ}$