
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.

ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

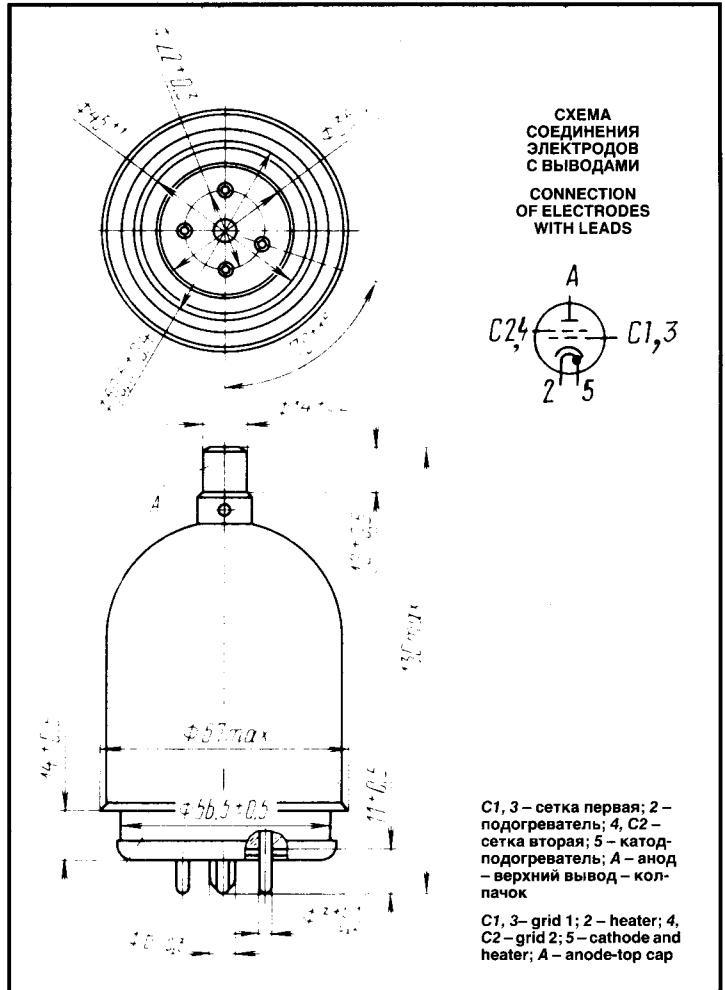
ГМИ-5

ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---|-------|
| Вибрационные нагрузки: | |
| диапазон частот, Гц | 5–200 |
| ускорение, m/s^2 | 59 |
| Нагрузки с ускорением, m/s^2 : | |
| многократные ударные | 118 |
| одиночные ударные | 245 |
| линейные | 245 |
| Относительная влажность воздуха при температуре до +40 °С, %, 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 |



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 |

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 |

| | |
|--|-------|
| 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 |

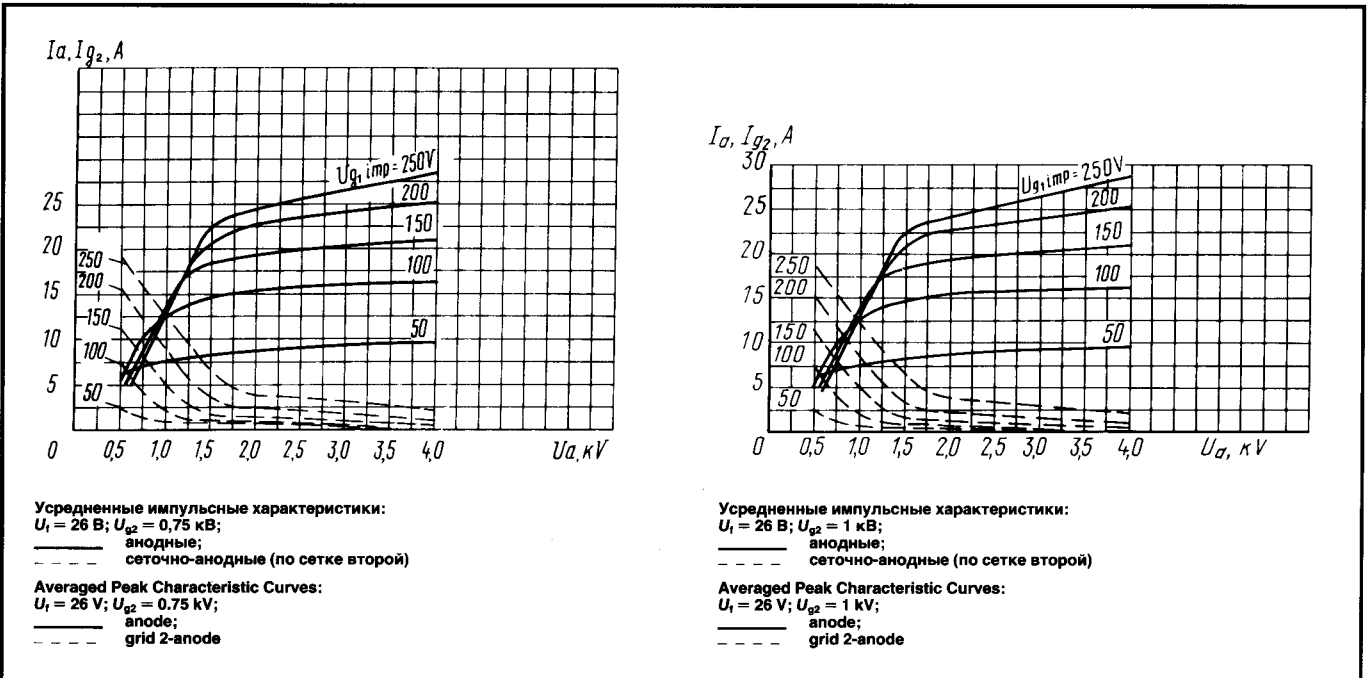
| | |
|---|-----|
| Pulse duration, μs | 2 |
| Pulse frequency, pulses/s | 500 |
| Warm up time, s, at most | 180 |
| Peak anode current over 300 h of service, A, at least | 13 |

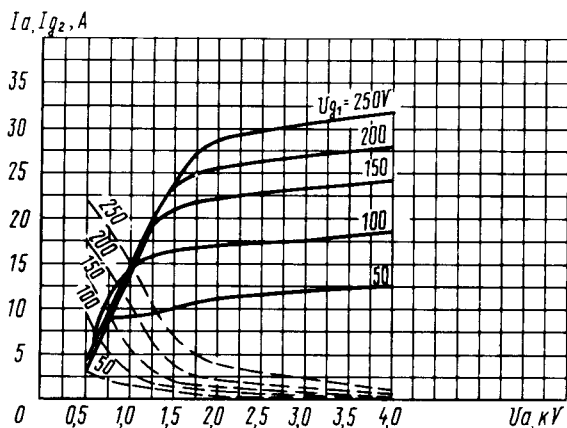
Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

| | |
|---|-----------|
| 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 |

Limit Operating Values

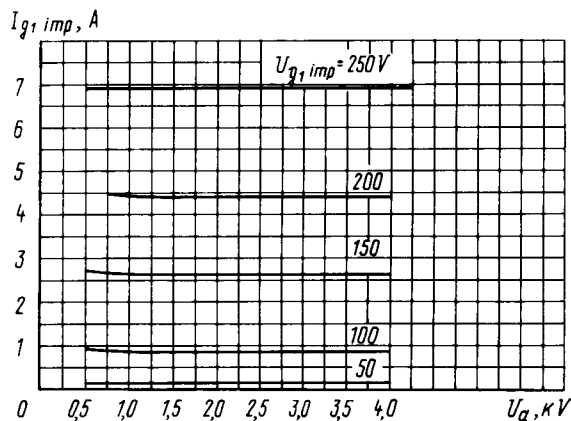
| | |
|--|-----------|
| Heater voltage, V | 23.5–28.5 |
| Anode voltage, kV | 20 |
| Grid 2 voltage, kV | 1.25 |
| Negative grid 1 voltage, absolute value, kV | 1 |
| Peak cathode current, A | 27 |
| Dissipation, W: | |
| anode | 50 |
| grid 2 | 6 |
| grid 1 | 3 |
| Pulse duration, μs | 5 |
| Temperature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





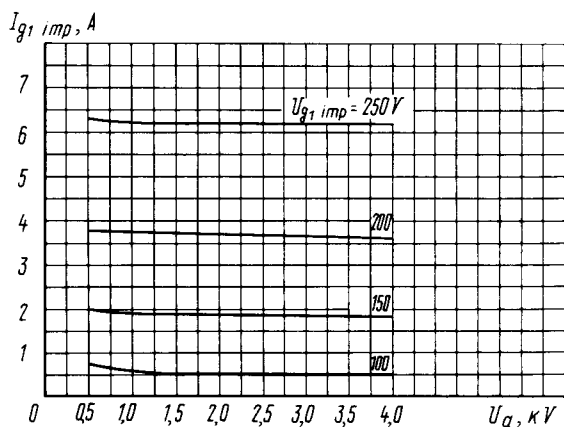
Усредненные импульсные характеристики: $U_i = 26 \text{ В}$; $U_{g2} = 1,25 \text{ кВ}$;
 ———— анодные;
 - - - - сеточно-анодные (по сетке второй)

Averaged Peak Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}$; $U_{g2} = 1.25 \text{ kV}$;
 ———— anode;
 - - - - grid 2-anode



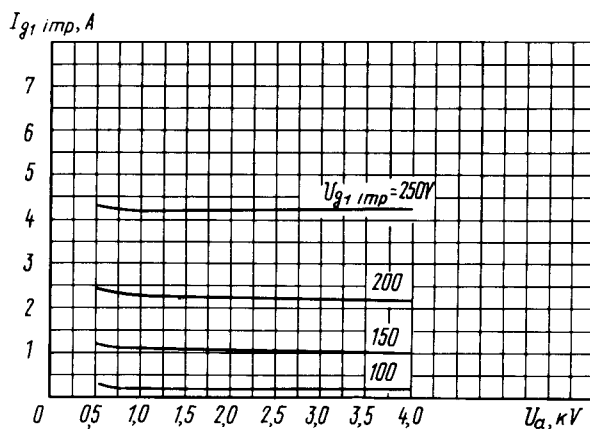
Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:
 $U_i = 26 \text{ В}$; $U_{g2} = 0,75 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}$; $U_{g2} = 0.75 \text{ kV}$



Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:
 $U_i = 26 \text{ В}$; $U_{g2} = 1 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}$; $U_{g2} = 1 \text{ kV}$



Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:
 $U_i = 26 \text{ В}$; $U_{g2} = 1,25 \text{ кВ}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:
 $U_i = 26 \text{ V}$; $U_{g2} = 1.25 \text{ kV}$