

# ГМИ-7-1

# ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД TETRODE

Импульсный модуляторный тетрод ГМИ-7-1 предназначен для коммутации импульсной мощности в импульсных модуляторах стационарной и подвижной аппаратуры.

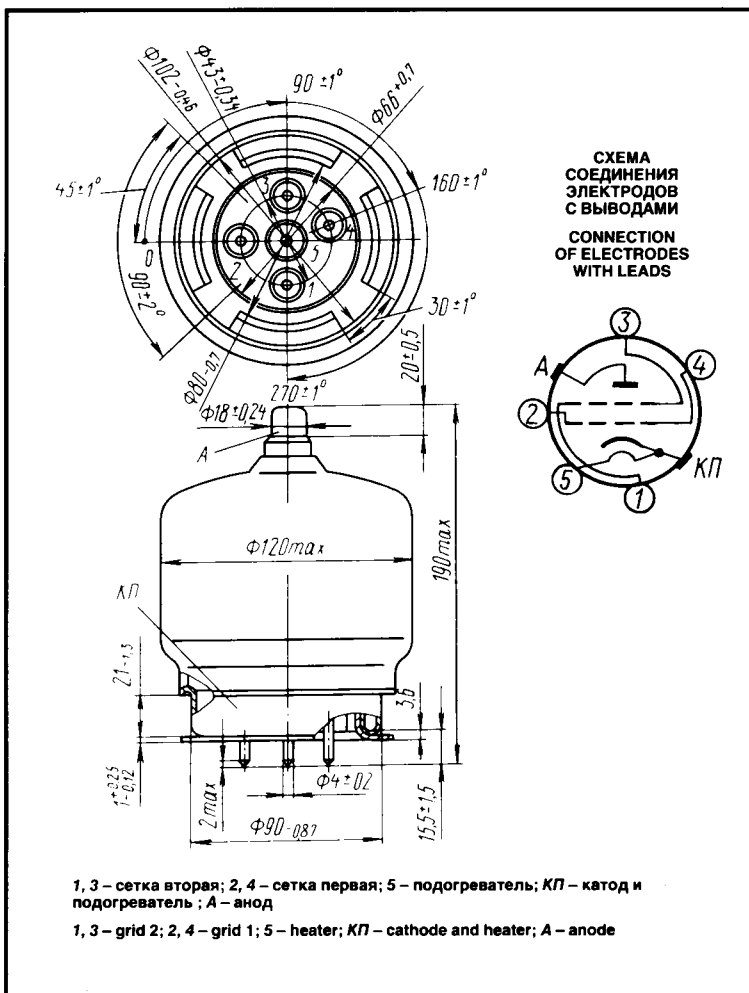
## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Катод – оксидный косвенного накала.  
Оформление – стеклянное, бесцокольное, с кольцевыми выводами катода и подогревателем.  
Охлаждение – естественное или воздушное принудительное.  
Высота не более 190 мм.  
Диаметр не более 120 мм.  
Масса не более 0,8 кг.

The ГМИ-7-1 tetrode is used as a pulse power switch in pulse modulators in stationary and mobile equipment.

## GENERAL

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.  
Envelope: glass, no-base, with ring leads of cathode and heater.  
Cooling: natural or forced air.  
Height: at most 190 mm.  
Diameter: at most 120 mm.  
Mass: at most 0.8 kg.



## ДОПУСТИМЫЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки:	
диапазон частот, Гц .....	1–600
ускорение, м/с <sup>2</sup> .....	98
Многочрезные ударные нагрузки с ускорением, м/с <sup>2</sup> .....	392
Температура окружающей среды, °С, не более .....	125
Относительная влажность воздуха при температуре до +35 °С, % .....	98

## OPERATING ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Vibration loads:	
frequencies, Hz .....	1–600
acceleration, m/s <sup>2</sup> .....	98
Multiple impacts with acceleration, m/s <sup>2</sup> .....	392
Ambient temperature, °C, at most .....	125
Relative humidity at +35 °C, % .....	98

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Электрические параметры

Напряжение накала (~ или =), В .....	26
Ток накала, А .....	5,6–6,4
Напряжение анода постоянное, кВ .....	2,75
Напряжение сетки второй постоянное, кВ .....	2
Отрицательное напряжение запирающей сетки первой, абсолютное значение, В, не более .....	900
Ток анода в импульсе, А, не менее:	
при напряжении накала 26 В .....	52
при напряжении накала 23,5 В .....	42
Ток сетки первой в импульсе, А, не более .....	9
Ток сетки второй в импульсе, А, не более .....	10

## BASIC DATA

### Electrical Parameters

Heater voltage (AC or DC), V .....	26
Heater current, A .....	5.6–6.4
Anode voltage (DC), kV .....	2.75
Grid 2 voltage (DC), kV .....	2
Negative grid 1 cutoff voltage, absolute value, V, at most .....	900
Peak anode current, A:	
at heater voltage 26 V, at least .....	52
at heater voltage 23.5 V, at least .....	42
Peak grid 1 current, A, at most .....	9
Peak grid 2 current, A, at most .....	10
Warm up time, s, at least .....	240

# ИМПУЛЬСНЫЙ МОДУЛЯТОРНЫЙ ТЕТРОД

## TETRODE

# ГМИ-7-1

Время готовности, с, не менее	240
Длительность импульса, мкс, не более	25
Частота посылок, имп/с	200
Межэлектродные емкости, пФ, не более:	
входная	120
выходная	18
проходная	0,9

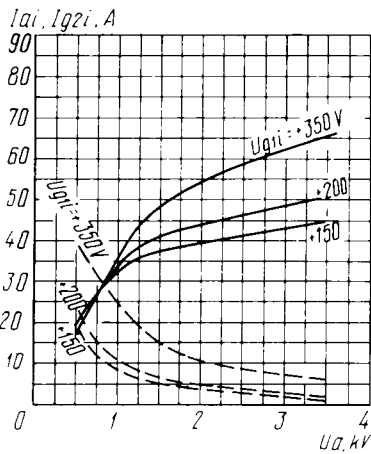
Pulse duration, $\mu$ s, at most	25
Pulse frequency, pulses/s	200
Interelectrode capacitance, pF:	
input, at most	120
output, at most	18
transfer, at most	0.9

### Максимальные предельно допустимые эксплуатационные данные

Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ), В	23,5–28,5
Наибольшее напряжение анода (постоянное), кВ	22
Наибольшее напряжение сетки второй (постоянное), кВ	2
Наибольшее напряжение сетки первой (постоянное), кВ	-1
Наибольшее напряжение сетки первой в импульсе (избыточное), В	350
Рассеиваемая мощность, Вт:	
анодом	125
сеткой второй	20
сеткой первой	3,2
Наибольший ток катода в импульсе, А	85
Наибольшая длительность импульса, мкс	5
Наибольшая температура баллона, спаев металла со стеклом, $^{\circ}$ C	200

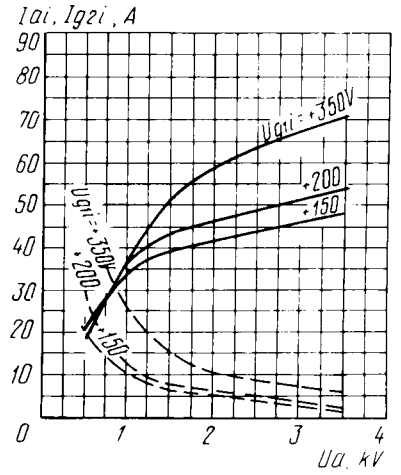
### Limit Operating Values

Heater voltage (AC or DC), V	23.5–28.5
Anode voltage (DC), kV	22
Grid 2 voltage (DC), kV	2
Grid 1 voltage (DC), kV	-1
Peak grid 1 excess voltage, V	350
Dissipation, W:	
anode	125
grid 2	20
grid 1	3.2
Peak cathode current, A	85
Pulse duration, $\mu$ s	5
Temperature at bulb, and glass-to-metal seals, $^{\circ}$ C	200



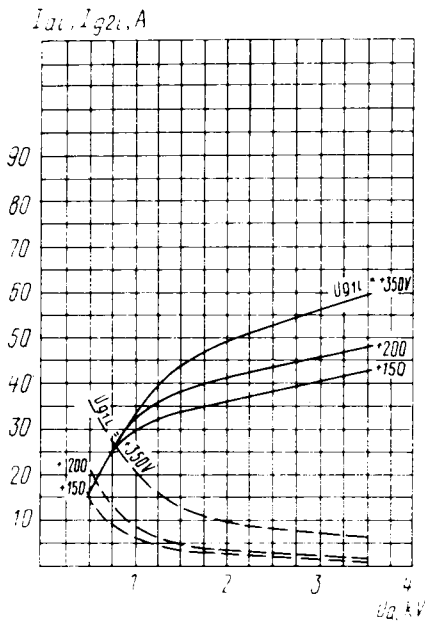
Усредненные импульсные характеристики:  
 $U_1 = 26$  В;  $U_{g2} = 2000$  В;  
 ——— анодные;  
 - - - - - сеточно-анодные

Averaged Peak Characteristic Curves:  
 $U_1 = 26$  V;  $U_{g2} = 2000$  V;  
 ——— anode;  
 - - - - - grid-anode



Усредненные импульсные характеристики:  
 $U_1 = 26$  В;  $U_{g2} = 1800$  В;  
 ——— анодные;  
 - - - - - сеточно-анодные

Averaged Peak Characteristic Curves:  
 $U_1 = 26$  V;  $U_{g2} = 1800$  V;  
 ——— anode;  
 - - - - - grid-anode



Усредненные импульсные характеристики:

$U_i = 26 \text{ В}; U_{g2} = 1600 \text{ В};$

— анодные;  
- - - сеточно-анодные

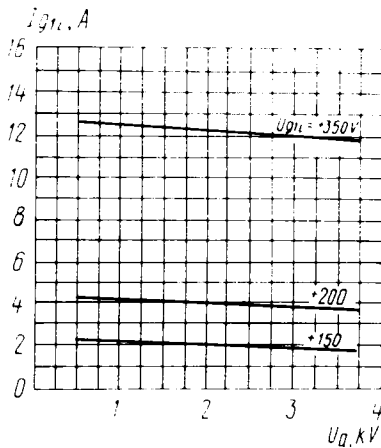
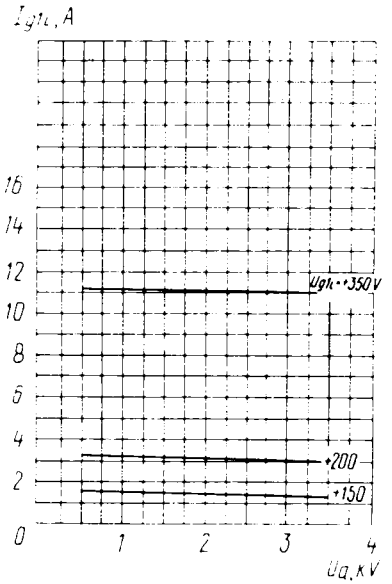
Averaged Peak Characteristic Curves:

$U_i = 26 \text{ V}; U_{g2} = 1600 \text{ V};$

— anode;  
- - - grid-anode

Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:  $U_i = 26 \text{ В}; U_{g2} = 2000 \text{ В}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:  
 $U_i = 26 \text{ V}; U_{g2} = 2000 \text{ V}$



Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:  $U_i = 26 \text{ В}; U_{g2} = 1800 \text{ В}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:  
 $U_i = 26 \text{ V}; U_{g2} = 1800 \text{ V}$

Усредненные импульсные сеточно-анодные характеристики:  $U_i = 26 \text{ В}; U_{g2} = 1600 \text{ В}$

Averaged Peak Grid-Anode Characteristic Curves:  
 $U_i = 26 \text{ V}; U_{g2} = 1600 \text{ V}$

