

ТРИОД-ПЕНТОД TRIODE-PENTODE

9Ф8П

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Триод-пентод 9Ф8П предназначен для работы в качестве гетеродина, преобразователя и усилителя напряжения высокой частоты в импульсных схемах цепей развертки телевизионных приемников для схем с последовательным соединением цепей накала.

Катод — оксидный косвенного накала.

Масса не более 20 г.

GENERAL

The 9Ф8П triode-pentode has been designed to function as a heterodyne oscillator or high-frequency converter and amplifier in pulse circuits of scanning units of television receivers using series connection of heater wires.

Cathode: indirectly heated, oxide-coated.

Mass: at most 20 g.

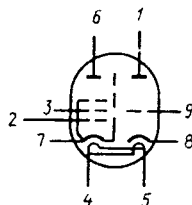
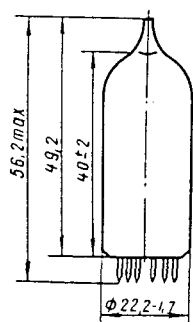


Схема соединения электродов с выводами:

1 — анод триода; 2 — сетка первая пентода; 3 — сетка вторая пентода; 4 — подогреватель; 5 — подогреватель; 6 — анод пентода; 7 — катод пентода, сетка третья пентода и экран; 8 — катод триода; 9 — сетка триода

Diagram of electrodes-to-pins connection:

1 — triode anode; 2 — pentode grid 1; 3 — pentode grid 2; 4 — heater; 5 — heater; 6 — pentode anode; 7 — pentode cathode, pentode grid 3 and screen; 8 — triode cathode; 9 — triode grid

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вибрационные нагрузки с ускорением до 2,5 g. Температура окружающей среды от -45 до $+70$ °C. Относительная влажность воздуха до 98% при температуре до 25 °C.

SERVICE CONDITIONS

Vibration: with acceleration up to 2.5 g. Ambient temperature: from -45 to $+70$ °C. Relative humidity: up to 98% at up to 25 °C.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Электрические параметры

Напряжение накала, В	9
Ток накала, мА	300 ± 20

Триодная часть

Напряжение, В:	
анода	100
сетки	-2
Ток, мА:	
анода	13 ± 5
анода в начале характеристики (при напряжении анода 140 В и напряжении сетки -15 В)	$\leq 30 \cdot 10^{-3}$
Крутизна характеристики, мА/В	$5 \pm 1,5$
Коэффициент усиления	20

Пентодная часть

Напряжение, В:	
анода	170
сетки второй	170
сетки первой	-2
Ток, мА:	
анода	10 ± 5
сетки второй	$\leq 4,5$
Внутреннее сопротивление, МОм	0,4
Эквивалентное сопротивление шумов, кОм	1,5
Крутизна характеристики, мА/В	$6,2 \pm 2,2$
Емкость, пФ:	
входная триода	2...3
выходная триода	0,3
проходная триода	1,1...1,8
входная пентода	5,5
выходная пентода	3,2
проходная пентода	$\leq 0,025$
Электрические параметры в течение 2000 ч эксплуатации:	
крутизна характеристики, мА/В:	
триода	$\geq 2,6$
пентода	$\geq 2,8$

Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

	Максимум	Минимум
Напряжение, В:		
накала	9,9	8,1
анода триода	250	
анода триода при включении на холодную лампу	350	
анода пентода	250	
анода пентода при включении на холодную лампу	350	
сетки второй при токе катода 14 мА	175	
сетки второй при токе катода не более 10 мА	200	
сетки второй при включении на холодную лампу	350	
между катодом и подогревателем при включении на холодную лампу	300	
Ток, мА:		
катода триода	14	
катода пентода	14	

SPECIFICATION

Electrical Parameters

Heater voltage, V	9
Heater current, mA	300 ± 20

Triode section

Voltage, V:	
anode	100
grid	-2
Current, mA:	
anode	13 ± 5
anode, cutoff, at anode voltage 140 V and grid voltage -15 V	$\leq 30 \cdot 10^{-3}$
Transconductance, mA/V	5 ± 1.5
Amplification factor	20

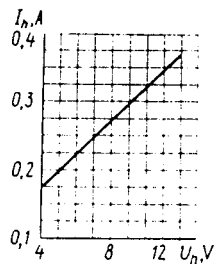
Pentode section

Voltage, V:	
anode	170
grid 2	170
grid 1	-2
Current, mA:	
anode	10 ± 5
grid 2	≤ 4.5
Internal resistance, MOhm	0.4
Equivalent noise resistance, kOhm	1.5
Transconductance, mA/V	6.2 ± 2.2
Capacitance, pF:	
triode input	2—3
triode output	0.3
triode transfer	1.1—1.8
pentode input	5.5
pentode output	3.2
pentode transfer	≤ 0.025
Electrical parameters over 2000 operating hours:	
transconductance, mA/V:	
triode	≥ 2.6
pentode	≥ 2.8

Limit Values of Operating Conditions

	Maximum	Minimum
Voltage, V:		
heater	9.9	8.1
triode anode	250	
triode anode on switching from cold	350	
pentode anode	250	
pentode anode on switching from cold	350	
grid 2 at cathode current 14 mA	175	
grid 2 at cathode current at most 10 mA	200	
grid 2 on switching from cold	350	
between cathode and heater, on switching from cold	300	
Current, mA:		
triode cathode	14	
pentode cathode	14	

	Максимум	Минимум		Maximum	Minimum
Мощность, Вт:			Power dissipation, W:		
рассеиваемая анодом триода 1,5			at triode anode 1.5		
рассеиваемая анодом пентода 2,5			at pentode anode 2.5		
рассеиваемая сеткой второй 0,7			at grid 2 0.7		
Суммарная мощность, рассеиваемая анодами триода, пентода и сеткой второй, Вт 4,5			Sum of powers dissipated at triode anode, pentode anode and grid 2, W 4.5		
Сопротивление, МОм:			Resistance, MOhm:		
в цепи сетки триода 0,5			in triode grid circuit 0.5		
в цепи сетки пентода 1			in pentode grid circuit 1		



Усредненная накальная характеристика
Averaged heater characteristic