

*В новых разработках не применять*

По техническим условиям ЧТУ 11.411—57.

**Основное назначение** — генерирование колебаний и усиление мощности высокой частоты (до 100 Мгц) в аппаратуре специального назначения.

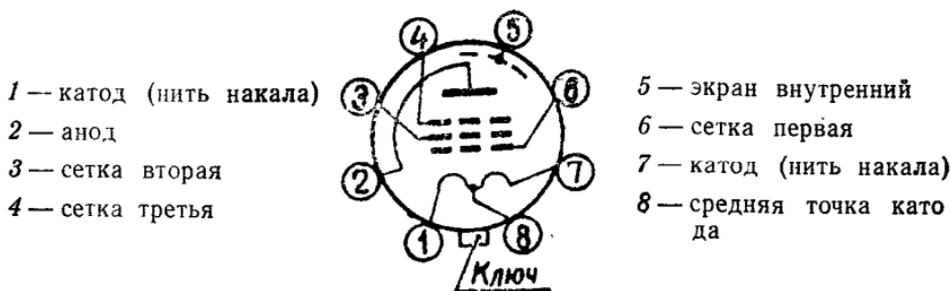
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный прямого накала.

Оформление — стеклянное, на плоской ножке.

Вес наибольший . . . . . 35 г

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	Включение катода	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ), в . . . . .	2,1	4,2
Ток накала, ма . . . . .	$650 \pm 50$	$325 \pm 25$
Напряжение анода ( $=$ ) . . . . .	150 в	
Напряжение сетки второй ( $=$ ) . . . . .	150 в	
Напряжение сетки третьей ( $=$ ) . . . . .	0	
Напряжение сетки первой в рабочей точке ( $=$ ) $\circ$ . . . . .	минус $7 \pm 2,5$ в	
Ток сетки второй $\circ$ . . . . .	не более 6,5 ма	
Ток анода при напряжении сетки первой минус 3,5 в . . . . .	$60 \pm 20$ ма	
Крутизна характеристики $\circ$ . . . . .	$6_{-1,5}^{+1,8}$ ма/в	
Проницаемость (в триодном включении) . . . . .	$10,5 \pm 2\%$	

Выходная мощность □ . . . . .	не менее 4,2 вт
Выходная мощность при напряжении накала 3,6 в □ . . . . .	не менее 3,5 вт
Ток анода в начале характеристики Δ . . . . .	не более 7 ма
Напряжение виброшумов * . . . . .	не более 500 мв
Долговечность . . . . .	не менее 1000 ч
Критерий долговечности:	
выходная мощность □ . . . . .	не менее 3,3 вт
выходная мощность при напряжении на- кала 3,6 в □ . . . . .	не менее 2,5 вт

○ При токе анода 35 ма.

□ В режиме усиления мощности при напряжении анода 200 в, напряжении сетки первой минус 20 в, напряжении сетки третьей 15 в, напряжении сигнала в цепи сетки первой 18 в (эфф.), при токе катода не более 50 ма, токе сетки второй 10 ма, токе сетки первой около 1 ма.

Δ При напряжении сетки первой минус 18 в.

\* На сопротивлении в цепи анода 2 ком, при вибрации с частотой 20-30 кГц и ускорением 2,5 g.

### МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная . . . . .	8,5 ± 1 пф
Выходная . . . . .	9,3 ± 1,5 пф
Проходная . . . . .	не более 0,1 пф

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	Включение катода	
	параллельное	последовательное
Напряжение накала (~ или =):		
наибольшее, в . . . . .	2,35	4,7
наименьшее, в . . . . .	1,95	3,9
Наибольшее напряжение анода (=):		
рабочее . . . . .	250 в	
без нагрузки . . . . .	300 в	
Наибольшее напряжение сетки второй (=):		
рабочее . . . . .	250 в	
без нагрузки . . . . .	300 в	
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом	7,5 вт	

## ГЕНЕРАТОРНЫЙ ПЕНТОД

## 4П1Л

Наибольшая мощность, рассеиваемая сеткой второй . . . . .	1,5 вт
Наибольшая колебательная мощность (при длине волны 10 м) . . . . .	около 4,5 вт
Наибольший ток катода . . . . .	50 ма
Наибольшее сопротивление в цепи сетки:	
первой . . . . .	0,5 Мом
третьей . . . . .	0,1 Мом
Время разогрева катода . . . . .	1,5 сек
Устойчивость против внешних воздействий:	
Температура окружающей среды:	
наибольшая . . . . .	плюс 70° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С
Относительная влажность при температуре плюс 20° С . . . . .	95—98%
Вибропрочность . . . . .	5 г
Виброустойчивость . . . . .	2,5 г
Гарантийный срок хранения в складских условиях . . . . .	3 года

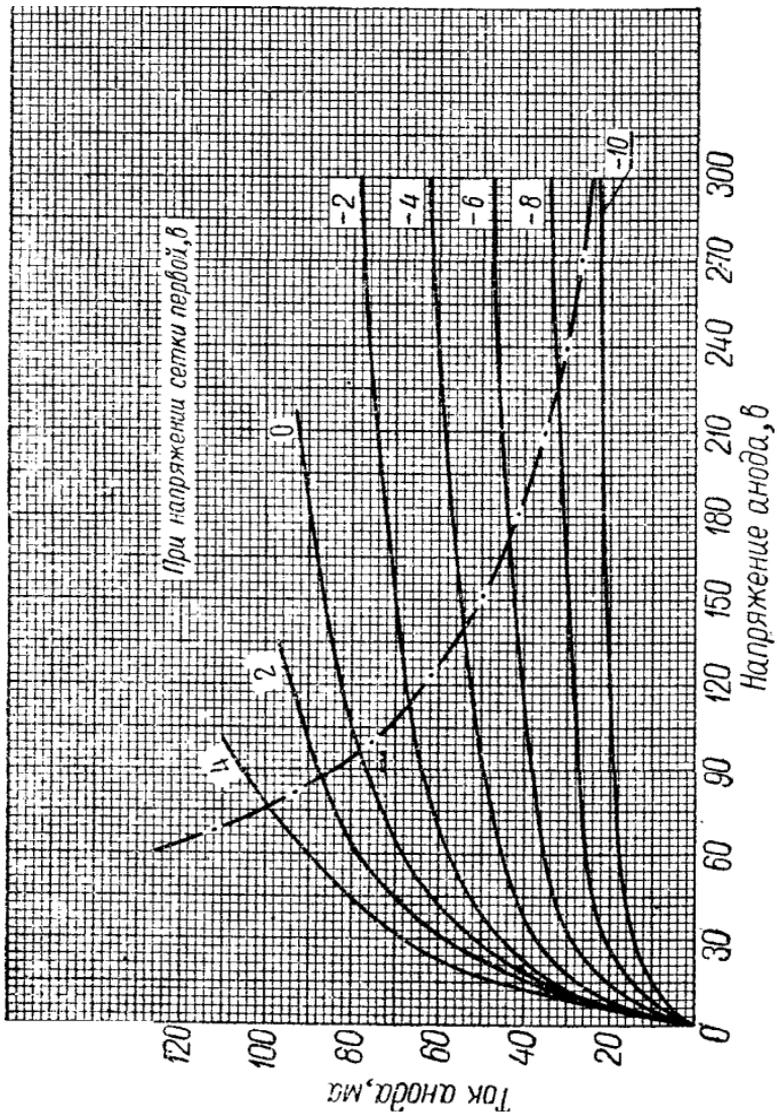
### По техническим условиям СБЗ.308.003 ТУ

Ток накала . . . . .	320±30 ма
Ток сетки второй . . . . .	не более 7 ма
Крутизна характеристики . . . . .	6,5±2 ма/в
Напряжение виброшумов . . . . .	не более 1000 мв
Долговечность . . . . .	не менее 1000 ч
Критерии долговечности:	
выходная мощность . . . . .	не менее 3 вт
Вибропрочность . . . . .	2,5 г
Ударные нагрузки . . . . .	12 г
Гарантийный срок хранения в складских условиях . . . . .	4 года

Примечание. Остальные данные такие же, как у 4П1Л по ЧТУ 11 411—57.

### УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- наибольшая допустимая мощность, рассеиваемая анодом
- напряжение накала 4,2 в
- напряжение сетки второй 150 в
- напряжение сетки третьей 0



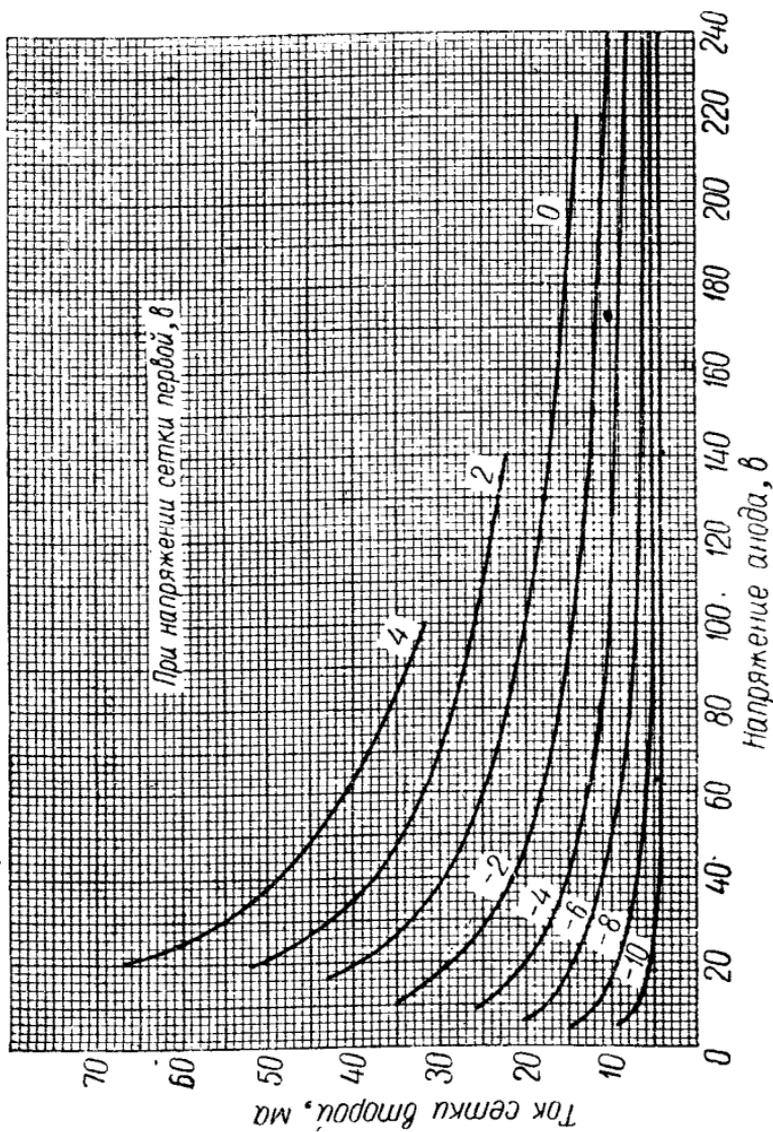
## УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(по сетке второй)

Напряжение накала 4,2 в

Напряжение сетки второй 150 в

Напряжение сетки третьей 0



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- анодно-сеточные
- - - - - сеточные (по сетке второй)

Напряжение накала 4,2 в  
 Напряжение анода 200 в  
 Напряжение сетки третьей 0

