

По ГОСТ 8356—66

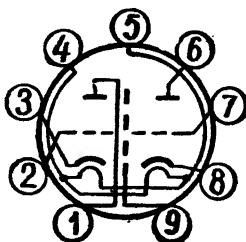
**Основное назначение** — усиление напряжения низкой частоты в радиотехнических устройствах широкого применения.

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ**

- Катод — оксидный косвенного накала.
- Оформление — стеклянное миниатюрное.
- Вес наибольший — 15 г.

**СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ**

- 1 — анод первого триода
- 2 — сетка первого триода
- 3 — катод первого триода
- 4 — подогреватель
- 5 — подогреватель



- 6 — анод второго триода
- 7 — сетка второго триода
- 8 — катод второго триода
- 9 — экран

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ) . . . . .	6,3 в
Ток накала . . . . .	$340 \pm 35$ ма
Напряжение анода . . . . .	250 в
Напряжение сетки . . . . .	минус 1,5 в
Ток анода каждого триода . . . . .	$2,3 \pm 0,5$ мм
Крутизна характеристики . . . . .	$2,25 \pm 0,45$ ма/в
Обратный ток сетки $\ominus$ . . . . .	не более 0,5 мка
Коэффициент усиления . . . . .	$100^{+15}_{-20}$
Напряжение виброшумов * . . . . .	не более 150 мв (эфф.)
Сопротивление в цепи катода . . . . .	0,6 ком
Долговечность . . . . .	не менее 5000 ч
Критерий долговечности:	
крутизна характеристики . . . . .	не менее 1,5 ма/в

○ При сопротивлении в цепи сетки 1 Мом.

\* При частоте 50 гц и ускорении 2,5 г.

## МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная . . . . .	2,25±0,45 пф
Прходная . . . . .	0,7 пф (не более 0,8 пф)
Выходная:	
первого триода . . . . .	2,3±0,5 пф
второго триода . . . . .	2,5±0,6 пф
Между анодами . . . . .	не более 0,15 пф

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала:	
наибольшее . . . . .	7 в
наименьшее . . . . .	5,7 в
Наибольшее напряжение анода . . . . .	300 в
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем:	
при положительном потенциале подогревателя . . . . .	100 в
при отрицательном потенциале подогревателя . . . . .	100 в
Наибольший ток катода . . . . .	10 ма
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом каждого триода . . . . .	1 вт
Наибольшее сопротивление в цепи сетки каждого триода . . . . .	500 ком
Наибольшая температура баллона * . . . . .	110° С

\* В наиболее нагретой части.

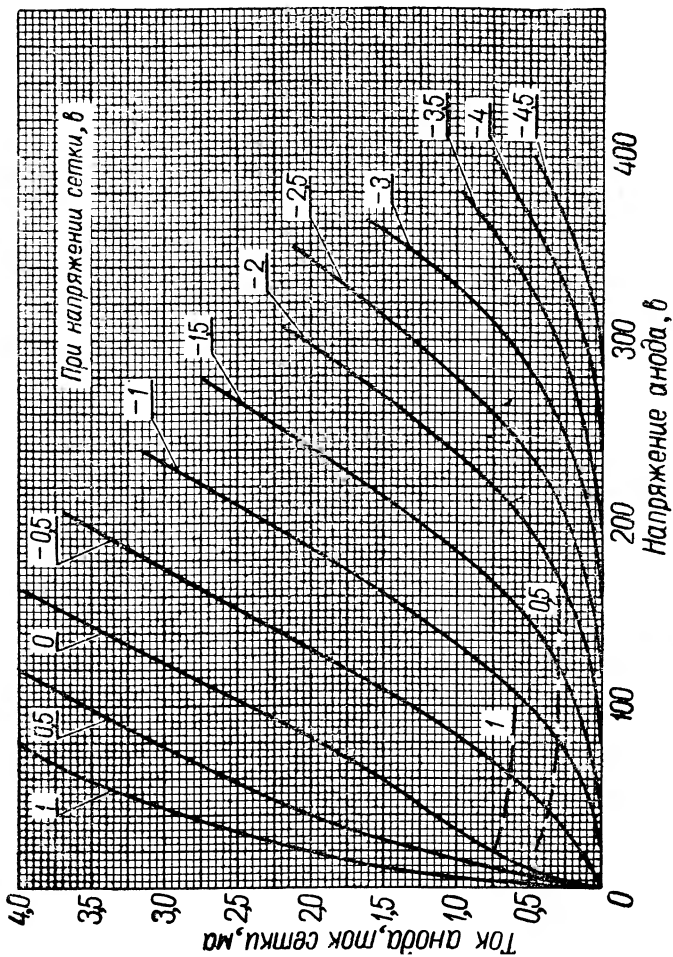
## УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:	
наибольшая . . . . .	плюс 70° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С
Относительная влажность при температуре плюс 40° С . . . . .	95—98%
Вибропрочность . . . . .	ускорение 2,5 g
Виброустойчивость . . . . .	ускорение 2,5 g
Ударные нагрузки многократные . . . . .	ускорение 35 g
Гарантийный срок хранения в складских условиях . . . . .	4 года

УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(для каждого триода)

— анодные  
- - - сеточно-анодные

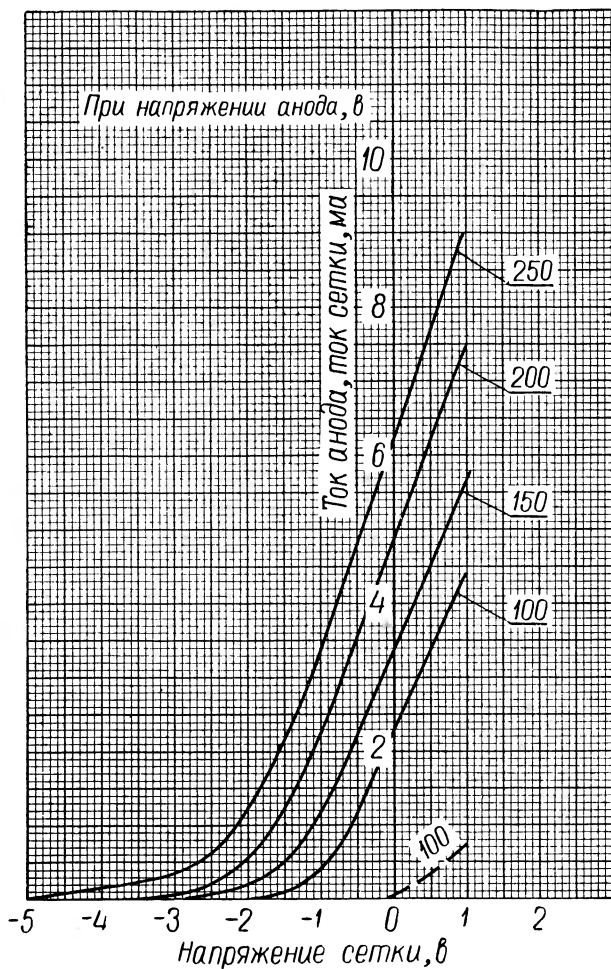
Напряжение накала 6,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(для каждого триода)

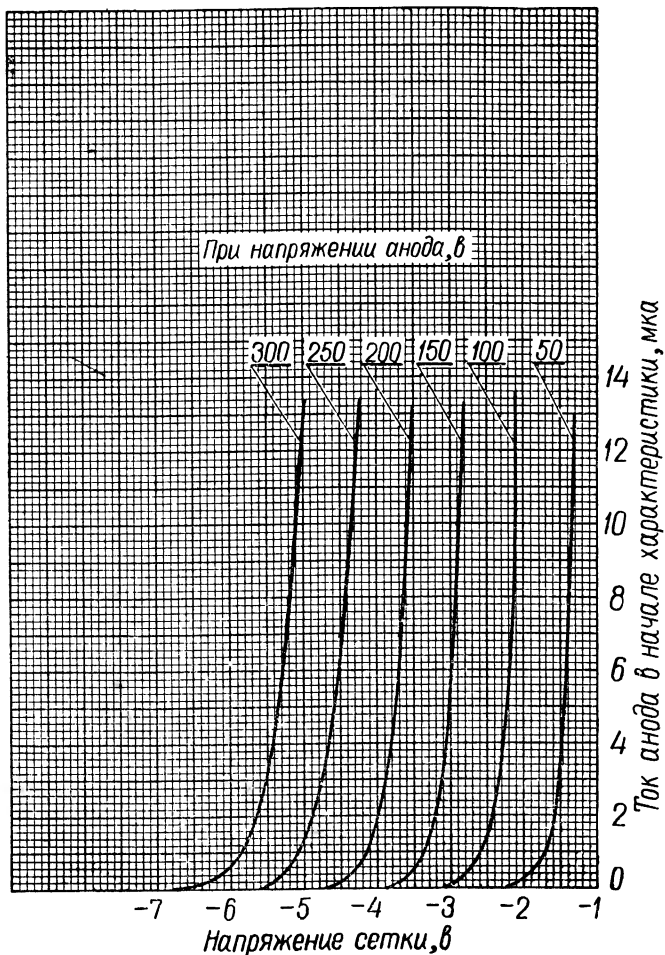
————— анодно-сеточные  
- - - - - сеточная

Напряжение накала 6,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ НАЧАЛЬНЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(для каждого триода)

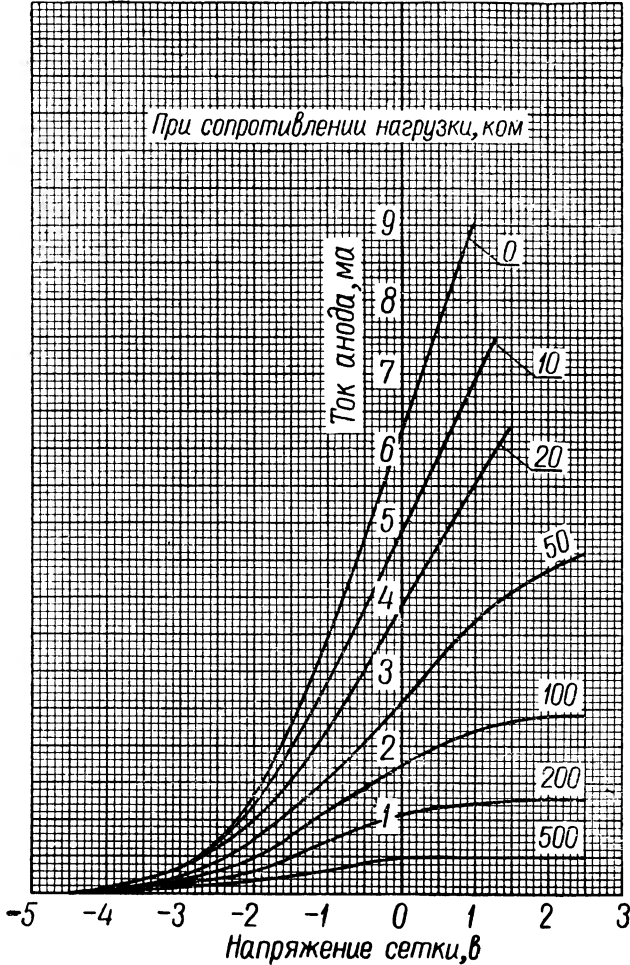
Напряжение накала 6,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ АНОДНО-СЕТОЧНЫЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(для каждого триода)

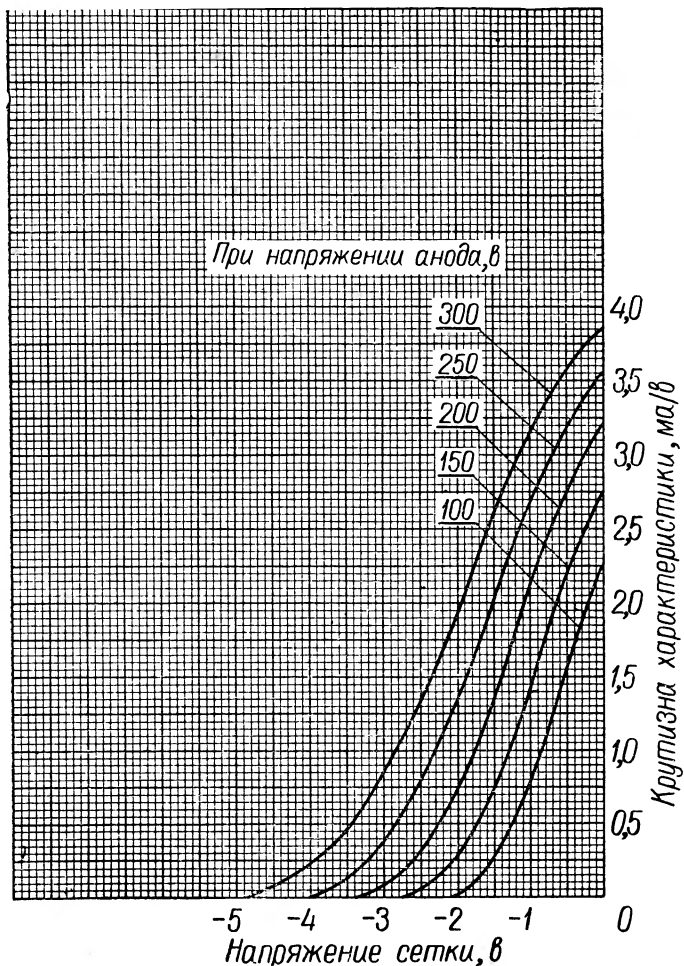
Напряжение накала 6,3 в

Напряжение источника питания анода 250 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРУТИЗНЫ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАПРЯЖЕНИЯ СЕТКИ  
(для каждого триода)

Напряжение накала 6,3 в



По техническим условиям СДЗ.301.012 ТУ

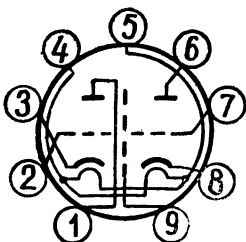
Основное назначение — усиление напряжения низкой частоты в устройствах специального применения.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.  
Оформление — стеклянное миниатюрное.  
Вес наибольший — 20 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ

- 1 — анод первого триода
- 2 — сетка первого триода
- 3 — катод первого триода
- 4 — подогреватель
- 5 — подогреватель



- 6 — анод второго триода
- 7 — сетка второго триода
- 8 — катод второго триода
- 9 — экран

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ):	6,3 в
Ток накала . . . . .	$340 \pm 25$ ма
Напряжение анода ( $=$ ) . . . . .	250 в
Напряжение сетки ( $=$ ) . . . . .	минус 1,5 в
Ток анода каждого триода . . . . .	$2,3 \pm 0,9$ ма
(для 50% ламп . . . . .)	$2,3 \pm 0,45$ ма)
Ток анода в начале характеристики $\circ$ . . . . .	не более 10 мка
Крутизна характеристики каждого триода . . . . .	$2,1^{+0,55}$ ма/в
(для 50% ламп . . . . .)	$2,1 \pm 0,25$ ма/в)
Коэффициент усиления (каждого триода) . . . . .	$100 \pm 15$
Асимметрия усиления $\square$ . . . . .	не более 2,4
Напряжение отсечки электронного тока сетки (отрицательное) . . . . .	не более 1,2 в
Обратный ток сетки . . . . .	не более 0,1 мка
(для 80% ламп . . . . .)	не более 0,05 мка)



Напряжение виброшумов\*:

при частоте 50 гц и ускорении 10 g . . . . .	не более 100 мв (эфф.)
(для 80% ламп . . . . .)	не более 15 мв (эфф.)
в диапазоне частот 20—600 гц, при ускоре-	
нии 10 g . . . . .	не более 100 мв (эфф.)
(для 80% ламп . . . . .)	не более 30 мв (эфф.)
в диапазоне частот 600—2000 гц, при уско-	
рении 6 g . . . . .	не более 100 мв (эфф.)
Долговечность . . . . .	не менее 5000 ч

Критерии долговечности:

крутизна характеристики . . . . .	не менее 1,4 ма/в
обратный ток сетки . . . . .	не более 0,2 мка
изменение крутизны характеристики (толь-	
ко после испытания при нормальной тем-	
пературе) . . . . .	не более ±38%

○ При напряжении сетки минус 5,5 в.

□ При сопротивлении в цепи каждого анода 10 ком и переменном напряжении сеток 0,5 в (эфф.).

\* На сопротивлении в цепи анода 10 ком.

### МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная . . . . .	2,35 ± 0,35 пф
Выходная . . . . .	2,5 ± 0,5 пф
Проходная . . . . .	0,55 пф
	(не более 0,8 пф)
Между анодами . . . . .	не более 0,15 пф
Катод-подогреватель . . . . .	не более 5 пф

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

	При долговечности	
	500 ч (при повы- шенной темпе- ратуре)	5000 ч (при нор- мальной темпе- ратуре)
Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ), в:		
наибольшее . . . . .	7,0	6,6
наименьшее . . . . .	5,7	6,0
Наибольшее напряжение анода ( $=$ ), в . . . . .	300	300
Наибольшее напряжение анода при запертой лампе ( $=$ ), в <sup>○</sup> . . . . .	500	500
Наибольшая мощность, рассеиваемая ано- дом, вт . . . . .	1	0,8

При долговечности

500 ч (при повышенной температуре)      5000 ч (при нормальной температуре)

Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем (=), <i>в</i> :		
при положительном потенциале подогревателя . . . . .	100	100
при отрицательном потенциале подогревателя . . . . .	100	100
Наибольший ток катода, <i>ма</i> . . . . .	10	10
Наибольшее сопротивление в цепи сетки, <i>Мом</i>	2	1
Наибольшая температура баллона, * °С . . .	130	95
Время готовности . . . . .		35 сек

○ При токе анода не более 5 *мка* (при отрицательном напряжении сетки не более 50 *в*).

\* В наиболее нагретой части против анода.

УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОТИВ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Температура окружающей среды:

наибольшая . . . . .	плюс 85° С
наименьшая . . . . .	минус 60° С

Относительная влажность при температуре

40° С . . . . .	95—98%
-----------------	--------

Давление окружающей среды:

наибольшее . . . . .	3 атм
наименьшее . . . . .	5 мм рт. ст.
Линейные нагрузки . . . . .	100 g

Вибропрочность:

диапазон частот . . . . .	5—2000 гц
ускорение . . . . .	6 g

Виброустойчивость:

диапазон частот . . . . .	5—2000 гц
ускорение . . . . .	6 g

Ударные нагрузки:

многократные . . . . .	4000 ударов, ускорение 150 g
одиночные . . . . .	ускорение 500 g

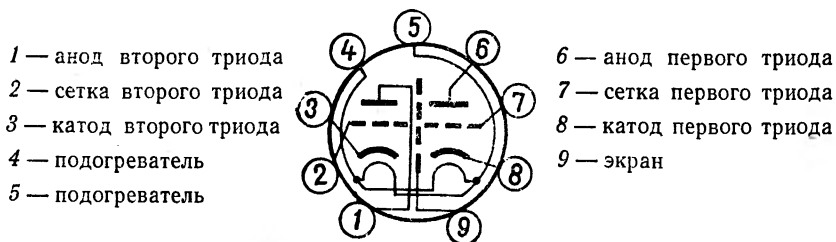
По техническим условиям СД3.301.033 ТУ

Основное назначение — использование в специальной аппаратуре.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Катод — оксидный косвенного накала.  
Оформление — стеклянное миниатюрное.  
Вес наибольший — 15 г.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОДОВ С ВЫВОДАМИ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение накала ( $\sim$ или $=$ ) . . . . .	6,3 в
Ток накала . . . . .	$300 \pm 25$ ма
Напряжение анода ( $=$ ) . . . . .	250 в
Напряжение сетки ( $=$ ) . . . . .	минус 1,5 в
Ток анода каждого триода . . . . .	$2,1 \pm 8$ ма
Обратный ток сетки . . . . .	не более 0,1 мка
Ток анода в начале характеристики $\Delta$ . . . . .	не более 10 мка
Крутизна характеристики каждого триода . . . . .	$2,3^{+0,7}_{-0,6}$ ма/в
Коэффициент усиления каждого триода . . . . .	$100 \pm 15$
Асимметрия усиления . . . . .	не более 4
Отрицательное напряжение отсечки электро- ного тока сетки . . . . .	не более 1,2 в
Напряжение виброшумов $\odot$ :	
при частоте 50 гц и ускорении 10 г . . . . .	не более 50 мв (эфф.)
(для 80% ламп . . . . .)	не боле 15 мв (эфф.)

в диапазоне частот 5—600 гц и ускорении	
10 g . . . . .	не более 100 мв (эфф.)
(для 80% ламп . . . . .)	не более 30 мв (эфф.)
в диапазоне частот 600—2000 гц и ускорении 6 g . . . . .	не более 100 мв (эфф.)
Долговечность . . . . .	не менее 5000 ч
Критерии долговечности:	
ток сетки обратный . . . . .	не более 0,3 мка
крутизна характеристики . . . . .	не менее 1,4 ма/в
изменение крутизны характеристики . . . . .	не более ±38%

△ При напряжении сетки минус 5,5 в.

○ На сопротивлении в цепи анода 10 ком.

### МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

Входная . . . . .	2,35±0,35 пф
Выходная . . . . .	2,5±0,5 пф
Прходная . . . . .	0,55 пф (не более 0,8 пф)
Между анодами . . . . .	не более 0,15 пф
Катод — подогреватель . . . . .	не более 5 пф

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

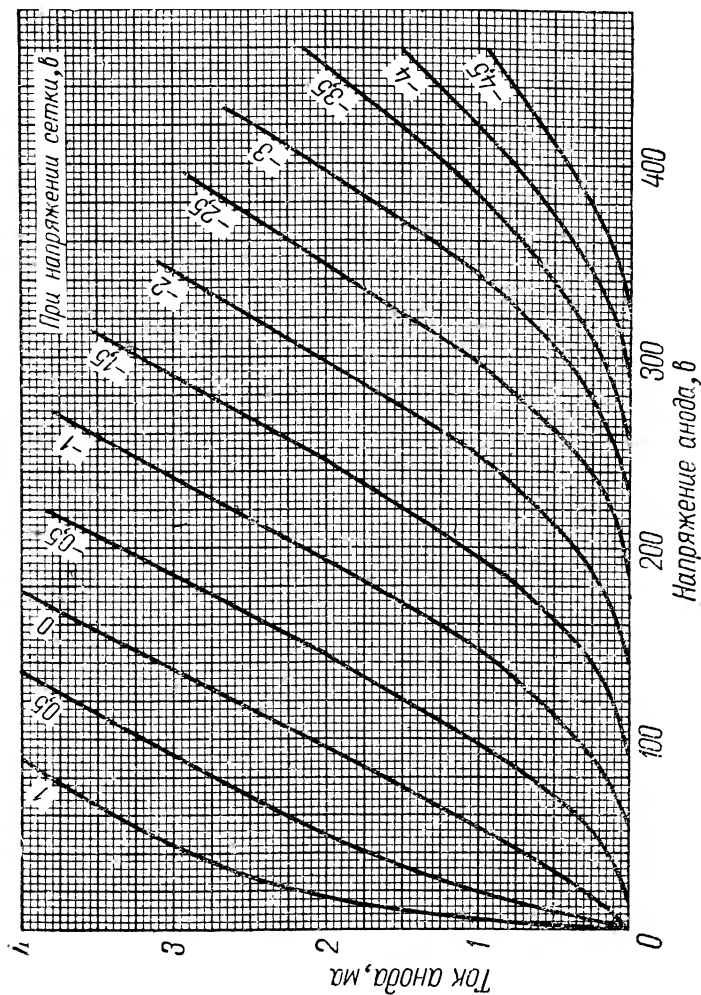
Напряжение накала (~ или =):

наибольшее . . . . .	6,6 в
наименьшее . . . . .	6 в
Наибольшее напряжение анода (=) . . . . .	300 в
Наибольшее напряжение анода при запертой лампе (=) * . . . . .	500 в
Наибольшая мощность, рассеиваемая анодом каждого триода . . . . .	1 вт
Наибольшее напряжение сетки при запертой лампе (отрицательное) * . . . . .	50 в
Наибольший ток катода . . . . .	10 ма
Наибольшее сопротивление в цепи сетки . . . . .	1 Мом
Наибольшее напряжение между катодом и подогревателем (=):	
при положительном потенциале подогревателя . . . . .	100 в
при отрицательном потенциале подогревателя . . . . .	150 в
Наибольшая температура баллона . . . . .	130°С
Время готовности . . . . .	не более 35 сек

\* Ток катода не более 10 мка.

УСРЕДНЕННЫЕ АНОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
(для каждого триода)

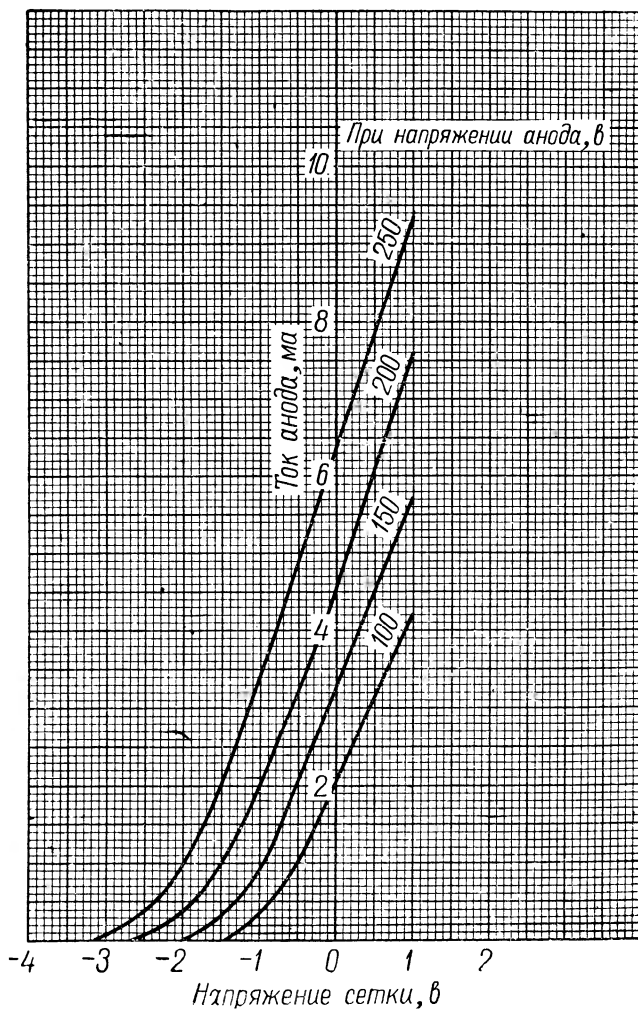
Напряжение накала 6,3 в



## УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для каждого триода)

Напряжение накала 6,3 в



УСРЕДНЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(для каждого триода)

Напряжение накала 6,3 в

