

ФЭУ-97 (Фотоэлектронный умножитель)

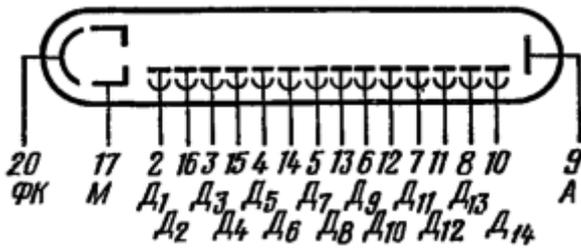
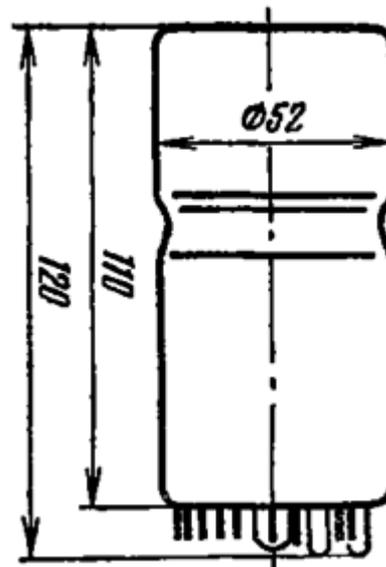
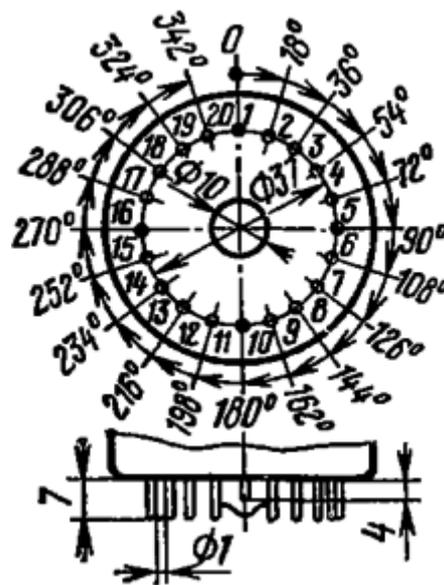


Схема соединения электродов лампы ФЭУ-97



Корпус лампы ФЭУ-97

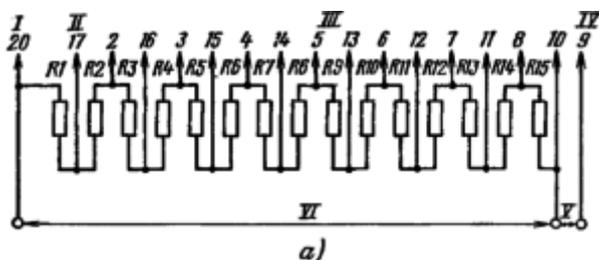


РШ 34

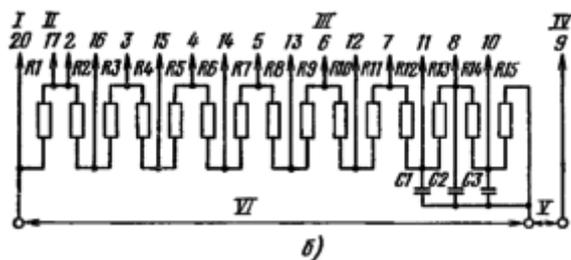
Описание

Фотоэлектронный умножитель для регистрации коротких световых импульсов в ультрафиолетовой части спектра. Фотокатод — сурьмяно-цезиевый, полупрозрачный, спектральная характеристика №4. Оптический вход — торцевой. Диаметр рабочей площади катода 40 мм. Число каскадов усиления 14. Оформление — стеклянное, бесцветное (РШ 34). Масса 140 г.

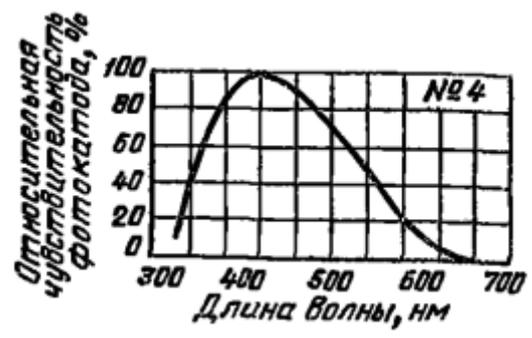
Основные данные			
Параметр	Условия	ФЭУ-97	Ед. изм.
Аналог	—	—	—
Область максимальной спектральной чувствительности	—	360-460	нм
Чувствительность фотокатода	—	≥ 35	мкА/лм
Анодная чувствительность	при $U_{пит} = 1,7$ кВ	30	А/лм
	при $U_{пит} = 2,4$ кВ	1000	
Темновой ток	при анодной чувствительности 30 А/лм	$\leq 6 \times 10^{-8}$	А
	при анодной чувствительности 1000 А/лм	$\leq 5 \times 10^{-6}$	
Амплитудное разрешение	с кристаллом NaI (TI) диаметром 40 мм и высотой 40 мм	≤ 11	%
Ток анода	—	≤ 10	мА
Энергетический эквивалент собственных шумов	—	$\leq 2,5$	кэВ
Наработка	—	≥ 2500	ч
Критерии оценки			
Анодная чувствительность	—	30	А/лм



Типовая схема делителя напряжения ФЭУ-97 для работы в статическом режиме. Делитель напряжения — неравномерный: $R_1 = 0,5$; $R_2 = 1,5$ R; $R_3-R_{15} = R$. Емкости конденсаторов: $C_1 = 0,01$ мкФ; $C_2 = 0,025$ мкФ; $C_3 = 0,05$ мкФ. I — к фотокатоду; II — к модулятору; III — к динодам; IV — к аноду; V — к нагрузке; VI — к источнику питания.



Типовая схема делителя напряжения ФЭУ-97 для работы в импульсном режиме. Делитель напряжения — неравномерный: $R_1 = 0,7$ R; $R_2 = 0,8$ R; $R_3 = 0,9$ R; $R_{12} = 1,3$ R; $R_{13} = 2$ R; $R_{14} = 4$ R; $R_{15} = (4-7)$ R; $R_4-R_{11} = R$. Емкости конденсаторов: $C_1 = 0,01$ мкФ; $C_2 = 0,025$ мкФ; $C_3 = 0,05$ мкФ. I — к фотокатоду; II — к модулятору; III — к динодам; IV — к аноду; V — к нагрузке; VI — к источнику питания.



Спектральная характеристика №4 для сурмяно-цезиевого полупрозрачного фотоэлектронного катода.