



Фотоэлектронный умножитель ФЭУ-38

№ 276

Фотоэлектронный умножитель ФЭУ-38 с полупроводящим сурьмяно-циркониево-калиево-цезиевым фотокатодом, с торцевым оптическим входом, электростатической фокусировкой электронов, предназначен для сцинтилляционной гамма-спектрометрии в устройствах широкого применения.

Основные технические данные (типовые)

Область спектральной чувствительности, нм	300—820
Область максимальной спектральной чувствительности, нм	400—440
Число каскадов усиления	13
Диаметр рабочей площади фотокатода (справочный), мм	34
Диаметр без учета вывода анода, мм, не более	48,5
Посадочная длина, мм	180
Длина, мм, не более	200
Масса, г, не более	160
Долговечность, ч	1500
Критерии:	
анодная чувствительность при напряжении питания не более 2500 В, А/лм	100

Параметры умножителя

Чувствительность фотокатода, мкА/лм

Амплитудное разрешение¹, измеренное при напряжении 1500 В, % 9

Энергетический эквивалент собственных шумов¹, кэВ

86
2,64

Примечание. 1. Распределение напряжения спектрометрическое.

Анодная чувствительность, А/лм	Напряжение между анодом и катодом, В	Темновой ток, А
1	1060	4·10 ⁻⁷
10	1340	
100	1640	
1000	2000	

Предельные условия эксплуатации

Анодный ток ФЭУ, А, не более

Напряжение между анодом и катодом, В, не более

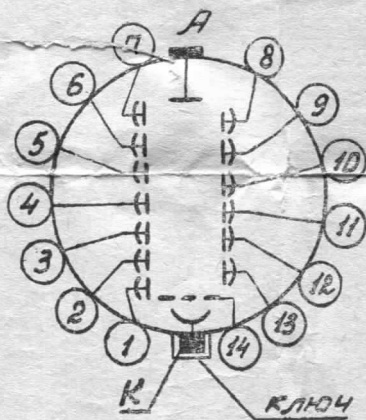
4 · 10⁻⁴

напряжения, соответствующего анодной чувствительности 1000 А/лм

Световой поток при анодной чувствительности 1000 А/лм, лм, не более

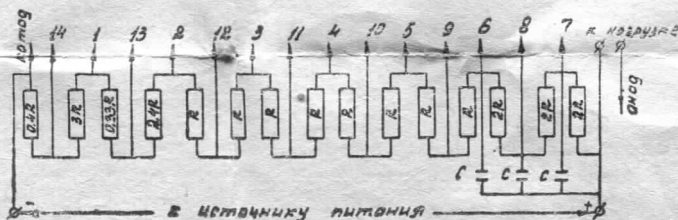
4 · 10⁻⁷

Схема соединения электродов со штырьками цоколя



Номера штырьков	Наименование электродов
1	1-й эмиттер
2	3-й эмиттер
3	5-й эмиттер
4	7-й эмиттер
5	9-й эмиттер
6	11-й эмиттер
7	13-й эмиттер
8	12-й эмиттер
9	10-й эмиттер
10	8-й эмиттер
11	6-й эмиттер
12	4-й эмиттер
13	2-й эмиттер
14	Фокусирующая диафрагма
К	Катод (на баллоне)
А	Анод (на баллоне)

Типовая схема делителя напряжения



Делитель напряжения — неравномерный. Сопротивление звена делителя R — не более $0,3 \text{ МОм}$.

Допускается подбор сопротивлений в звеньях 14—1 и 1—13. При использовании умножителя в неспектрометрических устройствах допускается равномерное распределение напряжения.

Емкости должны быть не менее $0,05 \text{ мкФ}$.

Рекомендации по эксплуатации

Перед эксплуатацией хранить ФЭУ в темноте.
Экранировать ФЭУ от магнитных полей.

ДЛЯ СВЕДЕНИЯ:

У приборов, предназначенных для работы в странах с тропическим климатом, наружные металлические детали покрыты вазелином с целью предохранения их от коррозии, а потому, при вводе приборов в эксплуатацию, следует предварительно снять слой вазелина.