



ОКП 63 4943 6401

ФОТОУМНОЖИТЕЛЬ

ФЭУ-85-1

Технические характеристики

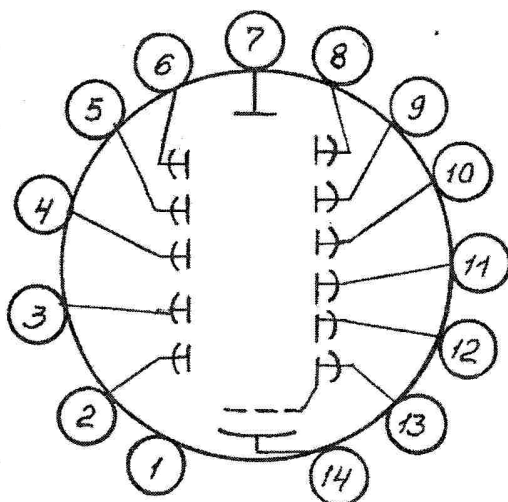
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Фотоумножитель ФЭУ-85-1 с полупрозрачным сурьмяно-цезиевым фотокатодом, электростатической фокусировкой электронов, 11-диодной системой умножения и торцевым оптическим входом, предназначенный для работы в блоках детектирования и спектрометрических устройствах.

Индивидуальный №

Дата изготовления

Схема соединения электродов со штырьками



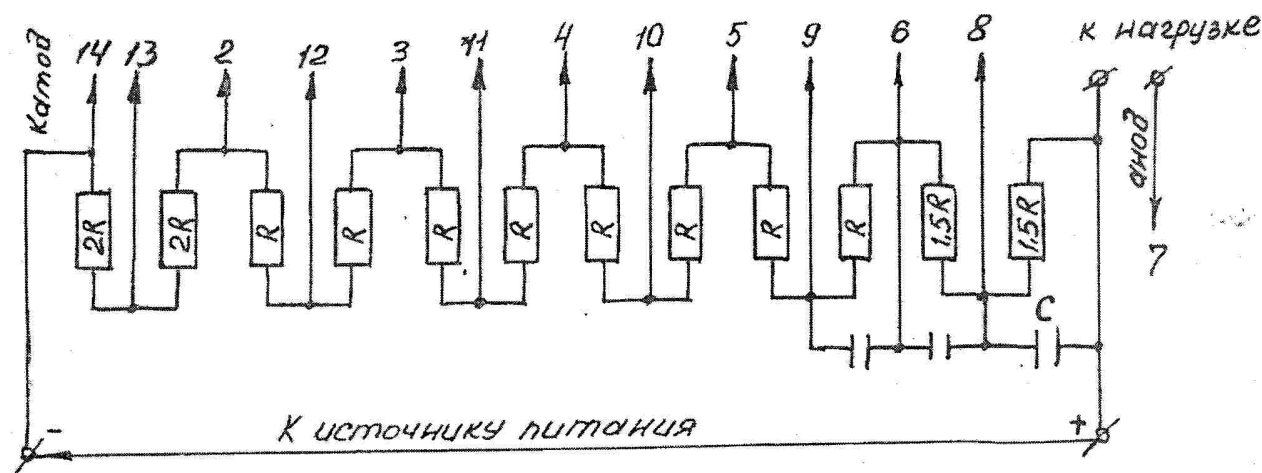
Номер штырька	Наименование электрода
1	Свободный
2	2-й динод
3	4-й динод
4	6-й динод
5	8-й динод
6	10-й динод
7	Анод
8	11-й динод
9	9-й динод
10	7-й динод
11	5-й динод
12	3-й динод
13	1-й динод
14	Катод

Размеры и расположение штырьков
РШ 31 ОСТ 11 ПО.073.008-72

Счет штырьков ведется по часовой стрелке от ключа. За ключ принимается наибольший промежуток между штырьками.

Запрещается использовать свободные лепестки ламповых панелей и свободные выводы ФЭУ в качестве опорных точек для монтажа.

Типовая схема делителя напряжения



Сопротивление резистора делителя напряжения (R) – не более 1 МОм.

Конденсаторы, шунтирующие резисторы последних каскадов делителя напряжения, подключаются при работе в спектрометрическом режиме.

Число конденсаторов и величина их емкостей выбираются в зависимости от параметров анодного импульса.

При работе ФЭУ в несектрометрическом режиме допускается использование равномерного делителя напряжения.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Электрические и светотехнические параметры при поставке (при температуре $(25 \pm 10)^\circ\text{C}$).

Наименование параметра, единица измерения	Норма		Данные измерения
	не менее	не более	
Световая чувствительность фотокатода, А/лм	$8 \cdot 10^{-5}$		
Спектральная чувствительность фотокатода на длине волны 510 нм, А/Вт	$4 \cdot 10^{-2}$		
Напряжение питания при световой анодной чувствительности 10 А/лм, В		900	
100 А/лм, В		1250	
Темновой ток при напряжении питания, соответствующем световой анодной чувствительности 10 А/лм, А		$1 \cdot 10^{-8}$	
100 А/лм, А		$1 \cdot 10^{-7}$	
Энергетическое разрешение, %		9	
Энергетический эквивалент собственных шумов, кэВ		2	

2.2. Электрические и светотехнические параметры, изменяющиеся в процессе эксплуатации:

- напряжение питания при световой анодной чувствительности 100 А/лм, В, не более	1350
- темновой ток при напряжении питания, соответствующем световой анодной чувствительности 10 А/лм, А, не более	$2,5 \cdot 10^{-8}$
100 А/лм, А, не более	$2,5 \cdot 10^{-7}$
- энергетическое разрешение, %, не более	10,5
в процессе хранения:	
- напряжение питания при световой анодной чувствительности 100 А/лм, В, не более	1300

- темновой ток при напряжении питания, соответствующем световой анодной чувствительности 10 А/лм, А, не более	$2 \cdot 10^{-8}$
100 А/лм, А, не более	$2 \cdot 10^{-7}$
- энергетическое разрешение, %, не более	10

2.3. Предельно-допустимые режимы эксплуатации:

- средний ток анода, А, не более	$5 \cdot 10^{-5}$
- напряжение питания, В, не более	$1,05 \cdot U_{Sa = 100}$

Примечание. $U_{Sa = 100}$ — напряжение, соответствующее световой анодной чувствительности 100 А/лм.

2.4. Интенсивность отказов λ_z , отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течение наработки $t = 2000$ ч, не более $1 \cdot 10^{-4}$ 1/ч.
90%-й срок сохраняемости не менее 12 лет.

2.5. Габаритные размеры фотоумножителя:

- диаметр рабочей площади фотокатода (величина справочная), мм	25
- диаметр фотоумножителя, мм, не более	30
- посадочная длина, мм, не более	90
- длина фотоумножителя, мм, не более	107
- масса, г, не более	50

2.6. Драгоценных металлов не содержится.

2.7. Содержание цветных металлов:

никель - 13,08 г в стакане, цилиндре фокусирующем, экране, крючке, держателе, траверсах, пистонах, полочке, эмиттерах, ножке собранной, выводах.

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотоумножитель ФЭУ-85-1, индивидуальный № _____, соответствует техническим характеристикам и признан годным для эксплуатации.

Дата приёмки _____

Штамп ОТК
(индивидуальный)

Перепроверка произведена _____
Дата

Место для штампа ОТК
(индивидуального)

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед эксплуатацией хранить фотоумножитель в темноте.

Область резонансных частот от 300 до 800 Гц.

Область спектральной чувствительности от 300 до 600 нм.

Область максимальной спектральной чувствительности от 340 до 440 нм.

Для получения нестабильности уровня выходного сигнала не более 3%, ток анода не должен быть более $1 \cdot 10^{-7}$ А.

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Фотоумножитель следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя, смонтированным в аппаратуру или в комплекте ЗИП в условиях 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие качества данного фотоумножителя выполненным требованиям при соблюдении потребителем условий и правил хранения, монтажа и эксплуатации, приведённых в паспорте.

Гарантийный срок хранения – 12 лет с даты приемки, а в случае перепроверки – с даты перепроверки.

Гарантийная наработка 2000 ч в пределах гарантийного срока.

7. РЕКЛАМАЦИИ

В случае преждевременного выхода фотоумножителя из строя, его следует вместе с паспортом вернуть предприятию-изготовителю с указанием следующих сведений:

Время хранения _____

Дата начала эксплуатации _____

Дата выхода из строя _____

Основные данные режима эксплуатации _____

Наработка в указанном режиме _____ ч.

Причины снятия фотоумножителя с эксплуатации или хранения _____

Сведения заполнены _____ подпись

Дата

В случае отсутствия заполненного паспорта рекламации не принимаются.