

57  
ЛВК-177 12  
3. 04. 91



## Умножитель фотоэлектронный ФЭУ-115

№ 5433

3. 358. 160 ТУ1

Фотоэлектронный умножитель ФЭУ-115 преобразует сигнал оптического излучения в электрический.

ФЭУ имеет полупрозрачный сурьмяно-калиево-натриевый фотокатод и электростатическую фокусировку электронов.

ФЭУ изготавливают в стеклянном баллоне, с торцевым оптическим входом, с жесткими штырьками.

ФЭУ предназначен для индикации и измерения слабых световых потоков в аппаратуре специального назначения.

### Основные технические данные (типовые)

Область спектральной чувствительности, нм	360—850
Область максимальной спектральной чувствительности, нм	400—450
Число каскадов усиления	11
Диаметр рабочей поверхности фотокатода (справочный), мм	25
Диаметр, мм, не более	30
Длина, мм, не более	90
Масса, г, не более	50
Рабочее положение	любое
Минимальная наработка, ч	1500

### Критерии:

световая анодная чувствительность при напряжении катод — анод, не более 1450 В, А/лм	3
не более 1650 В, А/лм	10
не более 1850 В, А/лм	30
световой эквивалент шума тока от фонового светового потока, равного $1 \cdot 10^{-6}$ лм, лм/Гц $^{1/2}$	$2,2 \cdot 10^{-9}$

Срок сохраняемости в отапливаемом хранилище или хранилище с кондиционированием воздуха, а также ФЭУ, вмонтированных в защищенную аппаратуру или в комплекте ЗИП, лет

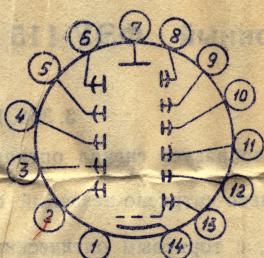
12

Для других условий хранения допустимые сроки указаны в таблице:

Места хранения по ГОСТ В 9. 003—72	Срок хранения, лет	
	В упаковке поставщика	Вмонтированных в аппаратуру (в составе незащищенного объекта)
Неотапливаемое хранилище	6	6
Под навесом	6	4
На открытой площадке	Хранение не допускается	4

Условия хранения по ГОСТ В 18348—73.

**Схема соединения электродов с контактирующими элементами (штырьками)**

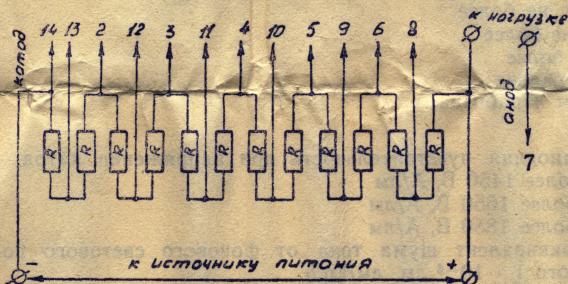


Расположение штырьков  
РШ 31 ОСТ 11 П0.073.008—72

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

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

**Типовая схема делителя напряжения**



Делитель напряжения — равномерный.

Сопротивление звена делителя ( $R$ ) — не более 0,3 МОм.

Допускается замена звеньев делителя  $R$  отдельными источниками питания с внутренним сопротивлением не более 0,3 МОм.

**Параметры умножителя**

Световая чувствительность фотокатода, А/лм

Неравномерность световой анодной чувствительности по фотокатоду, %

Световой эквивалент шума темнового анодного тока при световой анодной чувствительности 10 А/лм, лм/ $\text{Гц}^{1/2}$

Световой эквивалент шума тока от фонового светового потока равном  $1 \cdot 10^{-6}$  лм при световой анодной чувствительности 10 А/лм, лм/ $\text{Гц}^{1/2}$

$8,6 \cdot 10^{-5}$

8

$0,12 \cdot 10^{-12}$

$0,82 \cdot 10^{-10}$

Световая анодная чувствительность, А/лм	Напряжение катод — анод, В	Темновой анодный ток, А
3	1060	$1 \cdot 10^{-10}$
10	1240	
30	1380	

**Пределыные значения допустимых электрических режимов эксплуатации**

Предел	Средний анодный ток, А	Напряжение катод — анод, В
	I а.ср. пред.	U к — а пред.
Не более	$2,5 \cdot 10^{-4}$	$1,05 \cdot U_{Sa} = 30$

$U_{Sa} = 30$  — напряжение, соответствующее световой анодной чувствительности 30 А/лм.

**Указания по применению и эксплуатации**

Эксплуатация ФЭУ разрешается в соответствии с указаниями и рекомендациями, изложенными в ГОСТ В 21131—75 и ОСТ 11 0423—87 со следующим дополнением.

- Перед эксплуатацией хранить ФЭУ в темноте.

**Гарантия поставщика**

Поставщик гарантирует соответствие каждого поставляемого ФЭУ всем требованиям технических условий в течение срока сохраняемости (12 лет) или минимальной наработки (1500 ч) в пределах срока сохраняемости при соблюдении потребителем режимов и условий эксплуатации, правил хранения и транспортирования, а также указаний по применению, монтажу и эксплуатации, установленных техническими условиями.

Дата испытания 11.03.91

Штамп ОТК

ОТК-40

Штамп представителя заказчика

16

Просим по окончании эксплуатации ФЭУ возвратить паспорт поставщику, сообщив следующие сведения:

Число фактических часов работы \_\_\_\_\_

Основные данные режима эксплуатации \_\_\_\_\_

Причина выхода из строя \_\_\_\_\_

Сведения дал \_\_\_\_\_

Дата

Подпись