

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКИЕ**

**ПВ-001А/60-Z, ПВ-001А/40-Z,  
ПВ-001А/60-Z, ПВ-001А/40-Z**

**Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 10589—90**

---

**Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 25 сентября 1990 г.  
Выпускаются по ТУ 50 551—90.**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи электронно-оптические ПВ-001А/60-Z, ПВ-001А/40-Z, ПВ-001А/60-Z, ПВ-001А/40-Z предназначены для преобразования пространственно-временного распределения интенсивности излучения исследуемого объекта в

диапазоне 0,4—1,35 мкм в двумерное пространственное распределение интенсивности излучений изображения экрана в диапазоне  $(0,46 \pm 0,02)$  мкм.

Преобразователи применяются в ядерной физике, квантовой электронике, физике плазмы.

## ОПИСАНИЕ

Излучение исследуемого объекта проецируется на фотокатод преобразователя и вызывает эмиссию фотоэлектронов, которые под действием электрического ускоряющего поля и электронной оптики, образованной ускоряющими, фокусирующими электродами и анодной диафрагмой, фокусируются на экране преобразователя. Развертка изображения по экрану осуществляется линейно нарастающим импульсом напряжения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел разрешения, не менее,  $\text{мм}^{-1}$ :

	в центре экрана	на краю экрана
ПВ-001А/60-Z	60	30
ПВ-001А/40-Z	40	30
ПВ-001Б/60-Z	60	30
ПВ-001Б/40-Z	40	30

Электронно-оптическое увеличение  $(2 \pm 0,1)$  мм/мм.

Предел систематической составляющей основной погрешности преобразователя по электронно-оптическому увеличению должен быть не более 0,03 мм/мм.

Предел допускаемого СКО случайной составляющей основной погрешности преобразователя по электронно-оптическому увеличению должен быть не более 0,05 мм/мм.

Напряженность электрического поля фотокатода 3 кВ/мм.

Чувствительность пластин отклонения не менее 0,03 мм/В.

КСВН системы отклонения в диапазоне 0,5 ГГц—2 ГГц не более 2.

Спектральная чувствительность фотокатода приведена в таблице.

Тип преобразователя	Спектральная чувствительность фотокатода в МКА/Вт при длине волны излучения					
	0,4 мкм	0,85 мкм	1,0 мкм	1,2 мкм	1,3 мкм	1,35 мкм
ПВ-001Б/Х-I	$1 \cdot 10^3$	50	—	—	—	—
ПВ-001А/Х-II	$1 \cdot 10^3$	—	100	2	—	—
ПВ-001А/Х-III	$0,9 \cdot 10^3$	—	300	10	—	—
ПВ-001А/Х-IV	$0,7 \cdot 10^3$	—	500	20	1	—
ПВ-001А/Х-V	$0,6 \cdot 10^3$	—	700	60	5	2

Наработка на отказ не менее 1000 ч.

Габаритные размеры, мм: длина не более 350; диаметр не более 140.

Масса не более 1,2 кг.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь электронно-оптический ПВ-001; упаковка; паспорт.

## ПОВЕРКА

Проверка преобразователя электронно-оптического ПВ-001 осуществляется по методическим указаниям МИ 1349—86.

Перечень оборудования: установка для измерения характеристик ЭОП Э168.00.000, установка для измерения спектральной чувствительности фотокатодов ЭОП Э167.00.000.

*Испытания проводила государственная комиссия.*

*Изготовитель — НПО «ВНИИОФИ», г. Москва.*