
**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКИЕ**

ПВ-006А/60-Z

ПВ-006А/40-Z

ПВ-006Б/60-Z

ПВ-006Б/40-Z

**Внесены
в Государственный
реестр
под № 10511—90
Взамен № 10511—86**

Утверждены Государственным комитетом СССР по управлению качеством продукции и стандартам 25 сентября 1990 г.

Выпускаются по ТУ 50 542—90.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи электронно-оптические ПВ-006 предназначены для преобразования пространственно-временного распределения интенсивности излучения исследуемого объекта в диапазоне 0,4 мкм — 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 ускоряющим, фокусирующим электродами и анодной диафрагмой, фокусируются на экране

преобразователя. Развертка изображения по экрану осуществляется **линейно** нарастающим импульсом напряжения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

| | в центре экрана | на краю экрана |
|-------------|--------------------|-------------------|
| ПВ-006/40-Z | 40 | 20 |
| ПВ-006/60-Z | 60 | 20 |

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

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

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

Напряженность электрического поля фотокаатода 3 кВ/мм.

Чувствительность пластин отклонения не менее 0,05 мм/В.

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

Спектральная чувствительность фотокаатода приведена в таблице.

| Тип преобразователя | Спектральная чувствительность при длине волны излучения в мкА/Вт | | | | |
|---------------------|---|----------|---------|---------|----------|
| | 0,4 мкм | 1,05 мкм | 1,2 мкм | 1,3 мкм | 1,35 мкм |
| ПВ-006/X-I | $1 \cdot 10^3$ | 100 | 2 | — | — |
| ПВ-006/X-II | $0,9 \cdot 10^3$ | 300 | 10 | — | — |
| ПВ-006/X-III | $0,7 \cdot 10^3$ | 500 | 20 | 1 | — |
| ПВ-006/X-IV | $0,6 \cdot 10^3$ | 700 | 60 | 5 | 2 |

Размер рабочего поля фотокаатода преобразователей не менее $2,5 \times 5$ мм.

Размер рабочего поля экрана преобразователей не менее 40 мм.

Эксцентриситет преобразователей не более 5 мм.

Наработка на отказ преобразователей не менее 1000 ч.

Габаритные размеры, мм:

длина 350; диаметр 140.

Масса преобразователей не более 1,5 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: преобразователь электронно-оптический ПВ-006; упаковка; паспорт.

ПОВЕРКА

Проверка преобразователя электронно-оптического ПВ-006 осуществляется по методическим указаниям МИ 1349—86.

Перечень оборудования: установка для измерения характеристик ЭОП Э168.00.000, установка для измерения спектральной чувствительности фотокаатов ЭОП Э167.00.00.

Испытания проводила государственная комиссия.