

Подлежит  
публикации в  
открытой печати

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель п/я В-8584

И.Г.Баранник

1986 г.

Преобразователь  
электронно-оптический  
ПИМ-103

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших Государственные  
испытания

Рег. № \_\_\_\_\_

Взамен № \_\_\_\_\_

10687-86

Выпускается по техническим условиям

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователь электронно-оптический ПИМ-103 предназначен для преобразования пространственного распределения интенсивности излучения в диапазоне 0,4 мкм - 1,2 мкм в пространственное распределение интенсивности излучения изображения на экране.

Преобразователь применяется 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 фокусирующим электродом и анодной диафрагмой, фокусируются на экране преобразователя. Развертка изображения по экрану осуществляется путем подачи импульсов напряжения на пластины отклонения.

экрану осуществляется путем подачи импульсов напряжения на пластины отклонения.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Предел разрешения:

- в центре экрана, не менее  $40 \text{ мм}^{-1}$ ;
- на краю экрана, не менее  $30 \text{ мм}^{-1}$ ;

2. Электронно-оптическое увеличение -  $2 \pm 0,2 \text{ мм/мм}$ ;

3. Предел систематической составляющей основной погрешности преобразователя по электронно-оптическому увеличению должен быть не более  $0,05 \text{ мм/мм}$ ;

4. Предел допускаемого СКО случайной составляющей основной погрешности преобразователя по электронно-оптическому увеличению должен быть не более  $0,05 \text{ мм/мм}$ ;

5. Чувствительность пластин отклонения не менее  $0,03 \text{ мм/В}$ ;

6. Спектральная чувствительность фотокатода на длине волны  $1,06 \text{ мкм}$  не менее  $100 \text{ мкА/Вт}$ ;

7. Габаритные размеры:

длина - не более  $360 \text{ мм}$ ;

диаметр - не более  $130 \text{ мм}$ ;

8. Масса не более  $1,0 \text{ кг}$ .

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на анодную колбу преобразователя фотохимическим методом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь электронно-оптический ПИМ-103 ,
2. Паспорт,
3. Упаковка

### ПОВЕРКА

Поверка преобразователя электронно-оптического ПИМ-103 осуществляется по методическим указаниям ПОЗ9.000 Д.

Перечень оборудования: высоковольтный источник питания МБП-52, источник постоянного тока Б5-53, мира ГОИ № 2 и № 3, объектив фотографический "Гелиос-44-2", отсчетный микроскоп МИР-2 осветитель ОИ-24.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ПОЗ9.000 ТУ,  
Методические указания ПОЗ9.000 Д,  
ГОСТ 24469-80

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь электронно-оптический ПИМ-103 соответствует требованиям технических условий ПОЗ9.000 ТУ, методическим указаниям ПОЗ9.000 Д, ГОСТ 24469-80.

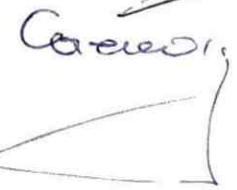
Изготовитель - организация п/я А-3866

И.о. руководителя предприятия п/я А-1492



Ю.Д.Игнатьев

Начальник подразделения метрологии и стандартизации предприятия п/я В-8584



В.И.Сачков