

---

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ КРУГОВЫХ  
ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ПИКП2-А2**

Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 6498—78

---

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров  
СССР 22 февраля 1978 г.

Выпуск разрешен  
до 01.01.1983 г.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи круговых перемещений измерительные ПИКП2-А2 (ГОСТ 20964—75) предназначены для преобразования угловых перемещений в электрический сигнал (амплитуду или фазу выходного синусоидального напряжения) в измерительных и следящих системах станков с устройствами числового программного управления или цифровой индикацией.

### **ОПИСАНИЕ**

Преобразователь (круговой индуктосин) относится к преобразователям синусно-косинусного типа, принцип действия которого основан на изменении взаимной индукции между печатными обмотками статора и ротора при их взаимном угловом перемещении.

Конструктивно круговой индуктосин выполнен в виде двух плоских дисков — подвижного (ротор) и неподвижного (статор) с печатными обмотками, разделенных воздушным зазором 0,1 — 0,3 мм.

### **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Допускаемая систематическая погрешность преобразователя при температуре окружающего воздуха  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  для прибора класса точности 2 и  $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$  для прибора класса точности 3 в пределах  $360^\circ$  угла поворота должна быть не более:  
для класса 2—20"; для класса 3—8";

в диапазоне  $30^\circ$  угла поворота не более:  
для класса 2—5"; для класса 3—2".

Случайная составляющая погрешность преобразователя, характеризующаяся  $2\sigma$ , должна быть не более:  
для класса 2—2"; для класса 3—1".

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) коробки упаковочные — 4 шт.;
- 2) техническое описание;
- 3) паспорт;
- 4) инструкцию по монтажу и регулированию.

## ПОВЕРКА

Систематическую погрешность преобразователя определяют при помощи двадцатигранной призмы 3-го разряда и автоколлиматора с ценой деления 0,5". Одна из обмоток статора преобразователя питается от генератора током  $0,7 \pm 0,1$  А, частотой  $10 \pm 0,5$  кГц.

В цепь одной из обмоток ротора преобразователя включают измерительный усилитель У2-6 и ламповый вольтметр ВЗ-13.

Перемещая ротор преобразователя относительно статора, добиваются минимального значения выходного сигнала преобразователя и снимают отсчет первой нулевой точки.

Аналогично снимаются нулевые точки через  $18^\circ$ .

Разность между полученными экстремальными значениями преобразователя и значениями углов призмы определяет систематическую погрешность преобразователя.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).*

*Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.*