

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ КРУГОВЫХ
ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ПКИ-1**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 6327—77

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 26 октября 1977 г.

Выпуск разрешен
до 01.01.1983 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи измерительные круговых перемещений ПКИ-1 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.

ОПИСАНИЕ

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Допускаемая систематическая погрешность преобразователя при температуре окружающего воздуха $20 \pm 2^\circ\text{C}$ для класса точности 1 и $20 \pm 1^\circ\text{C}$ для класса точности 2 в пределах 360° угла поворота; $50''$ для класса 1; $20''$ для класса 2.

Допускаемая систематическая погрешность преобразователя при температуре окружающего воздуха $20 \pm 2^\circ\text{C}$ для класса точности 1 и $20 \pm 1^\circ\text{C}$ для класса точности 2 при проверке в любом диапазоне 30° угла поворота; $10''$ для класса 1; $5''$ для класса 2.

Допускаемая случайная составляющая погрешности преобразователя, равная 2σ , должна быть $5''$ для класса 1 и $2''$ для класса 2.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) коробку упаковочную;

- 2) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 3) паспорт.

ПОВЕРКА

Допускаемую систематическую погрешность преобразователя определяют при помощи двадцатиградной призмы 3-го разряда и автоколлиматора с ценой деления 0,5".

В одну из обмоток статора преобразователя поступает ток от генератора силой $0,4 \pm 0,1$ А, частотой $10 \pm 0,5$ кГц. В цепь одной из обмоток ротора преобразователя включают измерительный усилитель и ламповый вольтметр.

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

Аналогично снимают нулевые точки через 18° .

Разность между полученными экспериментальными значениями определяет систематическую погрешность преобразователя.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).

Изготовитель — Министерство приборостроения, средств автоматизации и систем управления.