

УДК 681.325.3

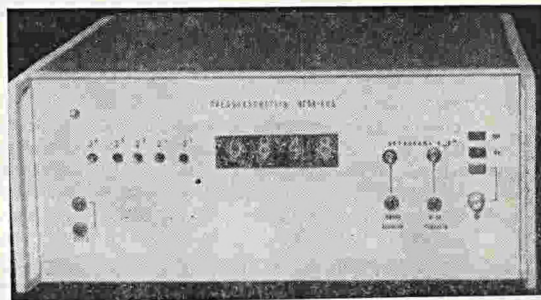
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ УГОЛ-КОД

Прибор собран на цифровых и линейных интегральных микросхемах и предназначен для преобразования угла поворота вала бесконтактного сельсина в цифровой код. Он может использоваться в качестве связующего звена между объектом и цифровой вычислительной машиной в системах автоматического контроля и регулирования.

Сельсин питается трехфазным импульсным напряжением, формируемым из импульсов тактового генератора ($f = 1 \text{ МГц}$). Работа преобразователя основана на подсчете импульсов тактового генератора счетчиком в интервале между моментом перехода через «ноль» отфильтрованного сигнала с выхода сельсина и моментом перехода через нуль кода счетчика. Затем из результата подсчета вычитается код начальных условий.

Преобразователь угол — код обеспечивает: электронную установку в «ноль» при любом положении вала сельсина; преобразование угла поворота в пределах одного оборота в двоичный и двоично-десятичный коды; преобразование числа оборотов с учетом направления вращения в двоичный код; вывод результатов преобразования на разъемы, установленные на задней панели прибора; индикацию результатов газоразрядными индикаторами и лампами накаливания; сохранение информации о начальном положении вала сельсина и результатов преобразования в течение 2 ч после отключения питания.

Максимальная разрешающая способность по углу в пределах одного оборота — 10 двоичных разрядов.



Предусмотрена возможность установки разрешающей способности, соответствующей восьми двоичным разрядам. Количество оборотов, измеряемых прибором, — 31. Выходные уровни соответствуют логическим уровням микросхем т. т. л. Основная погрешность преобразования ± 1 единица младшего разряда. Время одного измерения 4 мс. Коэффициент подавления помех синусоидальной формы частотой 50 Гц $\pm 1\%$ — 40 дБ.

Питание от сети напряжением 220 В $\pm 10\%$, частотой 50 Гц $\pm 1\%$. Потребляемая мощность не более 100 ВА. Габаритные размеры 495×200×480мм³. Масса не более 25 кг. По условиям эксплуатации прибор относится к группе II ГОСТ 9763-67.

Внешний вид преобразователя показан на рисунке.

*В. П. Блинов, Я. В. Бучинский, З. И. Домбровский,
С. А. Пискун, А. А. Столяров, Б. И. Яворский
Получено 21.IV.1977*

**За справками следует обращаться по адресу:
282004, Тернополь, пл. Победы, 3, Тернопольский финансово-экономический институт, научно-исследовательский сектор**