

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора НПО "ВНИИМ

И. Менделеева

В.С. Александров

1993 г.



СТОЛ КРУГЛЫЙ
СТ-3I

Внесен в Государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный

№ _____

Взамен № _____

Выпускается по
ТУЗ- 2860-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стол круглый СТ-3I предназначен для измерений деталей в полярной системе координат в составе приборов типа УИМ или ДИП, а также для измерений углов призм при использовании стола СТ-3I совместно с автоколлиматором.

Работа стола в комплекте с прибором ДИП-6 осуществляется по специально разработанным программам.

Стол круглый СТ-3I может широко применяться в машиностроительной и приборостроительной промышленности, а также в лабораториях научно-исследовательских институтов.

Закон

ОПИСАНИЕ

Работа круглого стола основана на измерении фотоэлектрической отсчетной системы угловых перемещений подвижной части стола с объектом контроля.

Отсчетная система круглого стола представляет собой фотоэлектрический растровый преобразователь перемещений, являющийся прецизионным измерительным устройством, и предназначенный для измерения круговых перемещений подвижного элемента измерительного устройства.

В состав преобразователя входят: растровое измерительное звено, состоящее из подвижного измерительного растра и неподвижного индикаторного растра; блок подсветки растрового звена; блок фотоприемников, принимающий излучение, промодулированное растровым звеном; электронный логический блок, осуществляющий окончательную обработку информации об измеряемой величине.

Растровое измерительное звено осуществляет масштабное преобразование малых перемещений измерительного растра в существенно большие пропорциональные перемещения муаровых полос, образующихся при сопряжении растров.

Перемещения муаровых полос преобразуются фотоприемниками в электрические сигналы, пропорциональные интенсивности светового потока, прошедшего через растровое сопряжение.

Сигналы с фотоэлектрических преобразователей после усиления и преобразования поступают в устройство цифровой индикации, где по временному сдвигу их относительного опорного сигнала определяется направление и величина углового перемещения подвижной части стола круглого. Результаты измерений выводятся

на цифровом табло и в ЭВМ.

Измерения углов с помощью круглого стола в зависимости от требований к содержанию измерительной информации, а также от удобства контроля можно производить в режиме непосредственной оценки или в режиме дифференциальных измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| | |
|--|----------------------------|
| Диапазон измеряемых углов | от 0 до 360° |
| Цена младшего разряда цифрового отсчетного устройства..... | 1"; 2"; 5"; 10"; 0,001° |
| Предел основной допускаемой погрешности прибора..... | ±10" |
| Наибольший размер контролируемого изделия в поперечном направлении от оси вращения, мм | 35 |
| Наибольшая масса контролируемого изделия, кг | 10 |
| Габаритные размеры, мм: | |
| угломерного устройства | 100x290x350 |
| устройства цифровой индикации | 340x340x110 |
| Масса, кг: | |
| угломерного устройства | 10 |
| устройства цифровой индикации | 4,5 |
| Напряжение питания, В | 220±22 |
| Частота, Гц | 50 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 50 |

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра нанесен на бирке, закрепляемой на задней стенке угломерного устройства и титульном листе паспорта стола круглого.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|---|---|
| Угломерное устройство | 1 |
| Устройство цифровой индикации | 1 |
| Пружинящий прижим | 2 |
| Кабель | 2 |
| Биссектор в оправе | 1 |
| Вставка плавкая ВП-1-2 А, 250 В | 3 |
| Техническое описание и инструкция по эксплуатации ... | 1 |
| Паспорт | 1 |
| Инструкция по поверке | 1 |

ПОВЕРКА

1. Поверка производится по инструкции Ю-30.74.028 ИГ, входящей в комплект конструкторской документации стола круглого СТ-31.

2. Основное оборудование, необходимое для поверки стола СТ-31 при эксплуатации и после ремонта:

Миникатор с ценой деления шкалы 0,001 мм ГОСТ 14712-79;

Автоколлиматор АК-IV ТУ 3-3.1495-84;

Призма 24-гранная, второго разряда, первого класса точности ГОСТ 2875-88;

Комплект нестандартного оборудования (указан в Ю-30.74.025 ИГ).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Стол круглый СТ-3I ~~проверяется~~ по техническим условиям ТУ 3-2860-92_____.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стол круглый СТ-3I соответствует требованиям ТУ 3-2860-92_____.

Изготовитель: Министерство промышленности РФ, государственное предприятие "Ленинградское оптико-механическое объединение" (ЛОМО).

Технический директор



Н.Ю.Шустов