

1062



«УТВЕРЖДАЮ»

**Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ**

А.Ю.Кузин

« 19 » _____ 2005 г.

ИНСТРУКЦИЯ

Стол поворотный круглый с ручным приводом 7204-0004-01

Методика поверки

г. Мытищи, 2005 г.

1 Общие сведения

Настоящая методика поверки распространяется на столы поворотные круглые с ручным приводом 7204-0004-01 (далее – столы поворотные), заводские номера 1504, 1584, 1658, 1685 и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

Межповерочный интервал - 1 год.

2 Операции поверки

2.1 Перед проведением поверки стола поворотного проводится внешний осмотр и операции подготовки его к работе.

2.2 Метрологические характеристики стола поворотного, подлежащие проверке, и операции поверки приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Наименование операции	Номер пункта методики	Обязательность поверки параметров	
		первичная поверка после ремонта	периодическая поверка
1	2	3	4
1 Внешний осмотр	8.1	да	да
2 Проверка работоспособности	8.2	да	да
3 Определение погрешности установки угла поворота	8.3	да	да

3 Средства поверки

3.1 Рекомендуемые средства поверки приведены в табл. 2.

Вместо указанных в табл. 2 средств поверки допускается применять другие аналогичные средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

3.2 Все средства поверки должны быть исправны, применяемые при поверке средства измерений должны быть утвержденного типа, поверены и иметь свидетельства о поверке.

Таблица 2.

Наименование средств поверки	Требуемые технические характеристики средств поверки	Рекомендуемое средство поверки (тип)
Линейка измерительная 1÷1000 мм	Предел допускаемой погрешности 0,5 мм	по ГОСТ 427-75
Весы электронные	Предел взвешивания 120 кг, класс точности II	СПВ-120
Теодолит с автоколлимационной трубой	Предел СКО измерений угла 2''	2Т2А
Квадрант оптический	Предел допускаемой погрешности 30''	КО-30М

4 Требования к квалификации поверителей

Поверка должна осуществляться лицами, аттестованными в качестве поверителей в порядке, установленном в ПР 50.2.012-94.

5 Требования безопасности

При проведении поверки должны быть соблюдены все требования безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91.

6 Условия поверки

Поверка стола поворотного производится в нормальных климатических условиях в цеховом (лабораторном) помещении или на полигоне под навесом.

7 Подготовка к поверке

7.1 Поверитель должен изучить документацию на стол поворотный и документацию на используемые средства поверки.

7.2 Перед проведением операций поверки необходимо

- проверить комплектность стола поворотного для проведения поверки;
- проверить комплектность рекомендованных (или аналогичных им) средств поверки и включить питание заблаговременно перед очередной операцией поверки (в соответствии со временем установления рабочего режима, указанным в технической документации).

8 Проведение поверки

8.1 Внешний осмотр.

Проверку внешнего вида провести визуально. Габаритные размеры устанавливаются линейкой измерительной. Масса устанавливается весами электронными.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если отсутствуют видимые повреждения стола поворотного, сколы и загрязнения на установочной базе, органы управления и индикации исправны, габаритные размеры не более 450×585×75 мм, масса не более 75 кг.

8.2 Проверка работоспособности.

8.2.1 Подготовить стол поворотный к работе согласно эксплуатационной документации изготовителя.

8.2.2 Вращением маховичка произвести поворот планшайбы на 360 градусов. Повторить данную операцию в обратную сторону.

8.2.3 Поворотом эксцентриковой втулки проверить регулировку радиального зазора червячной передачи.

8.2.4 Поворотом ручки стопорения эксцентриковой гильзы по часовой стрелке проверить фиксацию эксцентриковой втулки тангенциальным зажимом.

8.2.5 Проверить фиксацию положения планшайбы поворотом рукояток зажима планшайбы.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если планшайба свободно вращается в обе стороны, регулируется радиальный зазор червячной передачи и фиксируются положения эксцентриковой втулки и планшайбы.

8.3 Определение абсолютной погрешности установки угла поворота.

8.3.1 Стол поворотный снять с подставки и установить его на горизонтальную площадку.

8.3.2 Отгоризонтировать поверхность планшайбы стола поворотного с помощью оптического квадранта в соответствии с его инструкцией по эксплуатации. Негоризонтальность не должна превышать 5'.

8.3.3 Снять с поверхности планшайбы стола поворотного оптический квадрант и установить на нее теодолит.

8.3.4 Отгоризонтировать теодолит в соответствии с его инструкцией по эксплуатации.

8.3.5 Установить трубу теодолита в горизонтальное положение (показания вертикального лимба должны быть равны 90°).

8.3.6 Установить планшайбу стола поворотного в положение « $0^\circ 00'$ » по шкалам стола поворотного.

8.3.7 Вращая трубу теодолита в горизонтальной плоскости, визуально сориентировать ее приблизительно перпендикулярно одной из стен помещения, в котором проводится поверка.

8.3.8 Отметить на стене укрытия точку, совпадающую с перекрестием трубы теодолита, и закрепить в этом месте зеркало.

8.3.9 Вращая наводящие винты теодолита (маховичок стола поворотного не трогать) совместить изображение трубы теодолита в зеркале со штрихами трубы. Обнулить горизонтальный круг теодолита.

8.3.10 Вращая стол поворотный по азимуту в пределах от 0 до 360° с интервалом показаний $5^\circ 00'$, для каждого углового положения зафиксировать показания теодолита по горизонтальному кругу, имеющие место при совмещении изображений штрихов в зеркале со штрихами трубы.

Совмещение штрихов производить наводящими винтами теодолита.

С целью исключения влияния люфтов в столе поворотном на точность угловых измерений поворот планшайбы стола поворотного при переходе к устанавливаемому углу следует производить путем вращения маховика по часовой стрелке.

8.3.11 Для каждого углового положения вычислить с учетом знака погрешность установки угла поворота стола поворотного по формуле:

$$\Delta\alpha = \alpha_c - \alpha_m - 360^\circ,$$

где α_c - угол, установленный на лимбе стола поворотного, град.;

α_m - угол, измеренный теодолитом, град., мин..

8.3.12 Повторить операции по п.п. 8.3.10, 8.3.11 настоящей методики два раза.

8.3.13 Для каждого углового положения вычислить среднеарифметическую по трем измерениям погрешность установки угла поворота стола поворотного.

Результаты проверки считать удовлетворительными, если абсолютная погрешность установки угла поворота находится в пределах $\pm 4'$.

9 Оформление результатов поверки

9.1 При положительных результатах поверки стола поворотного выдается свидетельство установленной формы.

9.2 На оборотной стороне свидетельства записываются результаты поверки.

9.3 В случае отрицательных результатов поверки применение изделия запрещается, и на него выдается извещение о непригодности его к применению с указанием причин.

Начальник отдела ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ



А.Н. Щипунов

Младший научный сотрудник
ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ



К.Б. Савкин