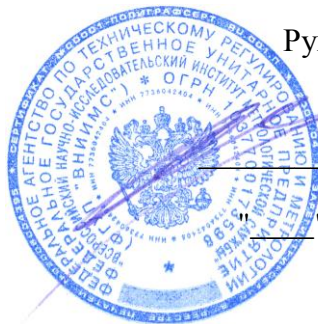


ФГУП «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ»
ФГУП «ВНИИМС»

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



В.Н. Яншин

2012 г.

Кольца установочные серии 177

фирмы Mitutoyo Corp., Япония

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МОСКВА, 2012

Настоящая методика поверки распространяется на кольца установочные серии 177 (далее - кольца), выпускаемые по технической документации фирмы-производителя, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками равен 1 году.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены операции и применены средства поверки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операции при	
			Первичной поверке	периодической поверке
1. Проверка колец на соответствие комплектности, маркировки и упаковки	5.1	Визуально	да	да
2. Проверка внешнего вида	5.2	Визуально	да	да
3. Определение диаметра и непостоянства диаметра колец	5.3	Прибор универсальный для измерений длины с пределом допускаемой абсолютной погрешности не более 0,45 мкм на всем диапазоне измерений	да	да
4. Определение шероховатости рабочих поверхностей колец	5.4.	Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93	да	нет

Примечание: Допускается применять другие, вновь разработанные или находящиеся в применении средства поверки, удовлетворяющие по точности требованиям настоящей методики и прошедшие поверку в органах метрологической службы.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки приборов должны соблюдаться следующие требования:

– при подготовке к проведению поверки должны быть соблюдены требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для промывки;

– бензин хранят в металлической посуде, плотно закрытой металлической крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки;

– промывку проводят в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010-93.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

Поверка проводится в нормальных условиях применения приборов:

- температура окружающего воздуха, °C (20±2)
- относительная влажность окружающего воздуха, %, не более 80

Приборы и другие средства поверки выдерживают не менее одного часа в помещении, где проводится поверка.

4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

Приборы выдерживают не менее 3 ч в помещении, где проводят поверку.

5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. Проверку по п. 5.1. (далее нумерация согласно таблицы 1) на соответствие колец комплектности, маркировки и упаковки производить путем визуального сличения.

Кольца считаются прошедшими поверку, если они укомплектованы, маркированы и упакованы в соответствии заявленным требованиям фирмы-изготовителя.

5.2. Проверка внешнего вида колец осуществляется на соответствие следующим требованиям:

на измерительных и наружных поверхностях колец должны отсутствовать следы износа, повреждения, царапины, риски, забоины, следы коррозии, влияющие на их эксплуатационные свойства и ухудшающие их внешний вид.

Кольца считаются прошедшими поверку, если они удовлетворяют вышеперечисленным требованиям.

5.3. Определение диаметра и непостоянства диаметра отверстий колец производить при помощи прибора универсального для измерений длины с пределом допускаемой абсолютной погрешности не более 0,45 мкм на всем диапазоне измерений:

Диаметр отверстия колец измеряют на универсальном приборе в направлении, указанном риской на кольце, в трех сечениях, расположенных: в средней части по высоте кольца (на расстоянии от торцов не менее 1/3 высоты кольца) и в двух крайних частях (отстоящих от торцов на расстоянии не более 1/5 высоты кольца).

Диаметр колец в среднем сечении измеряют не менее двух раз. Среднее арифметическое результатов измерений диаметра колец в среднем сечении принимают за действительный диаметр колец.

Наибольшую разность диаметров, измеренных в трех сечениях, принимают за непостоянство диаметра в продольном сечении кольца.

Кольца считаются выдержавшими испытания, если отклонение действительного диаметра отверстия кольца от номинального значения и непостоянство диаметра не превышают значений, приведенных в таблице 2.

Таблица 2

Номинальный диаметр отверстия Ød, мм	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм	Допускаемое отклонение действительного диаметра от номинального, мм	Непостоянство диаметра в продольном сечении кольца, мкм
1	±1,5	±0,01	1
1,1	±1,5	±0,01	1
1,2	±1,5	±0,01	1

1,3	±1,5	±0,01	1
1,4	±1,5	±0,01	1
1,75	±1,5	±0,01	1
2	±1,5	±0,01	1
2,25	±1,5	±0,01	1
2,5	±1,5	±0,01	1
2,75	±1,5	±0,01	1
3	±1,5	±0,01	1
3,25	±1,5	±0,01	1
3,5	±1,5	±0,01	1
3,75	±1,5	±0,01	1
4	±1,5	±0,01	1
4,5	±1,5	±0,01	1
5	±1,5	±0,01	1
5,5	±1,5	±0,01	1
6	±1,5	±0,01	1
6,5	±1,5	±0,01	1
7	±1,5	±0,01	1
8	±1,5	±0,01	1
9	±1,5	±0,01	1
10	±1,5	±0,01	1
12	±1,5	±0,01	1
14	±1,5	±0,01	1
16	±1,5	±0,01	1
17	±1,5	±0,01	1
18	±1,5	±0,01	1
20	±1,5	±0,01	1
25	±1,5	±0,01	1
30	±1,5	±0,01	1
35	±1,5	±0,01	1
40	±1,5	±0,01	1
45	±1,5	±0,01	1
50	±1,5	±0,02	1
60	±1,5	±0,02	1
62	±1,5	±0,02	1,5
70	±1,5	±0,02	1,5
75	±1,5	±0,02	1,5
80	±1,5	±0,02	1,5
87	±1,5	±0,02	1,5
90	±1,5	±0,02	1,5
100	±1,5	±0,02	2
125	±2,5	±0,02	2
150	±2,5	±0,02	2
175	±2,5	±0,02	2,5
200	±2,5	±0,02	2,5
225	±2,5	±0,02	2,5
250	±2,5	±0,02	3
275	±2,5	±0,02	3
300	±2,5	±0,02	3

5.5. Определение шероховатости измерительной поверхности и базового торца кольца осуществляют визуальным сравнением с образцами шероховатости поверхности.

Кольца считаются прошедшими поверку, если параметр шероховатости $Ra \leq 0,1$ мкм.

6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

При положительных результатах поверки выдается свидетельство-протокол установленной формы с указанием фактических результатов определения погрешностей прибора, даты и имени поверителя, действующий протокол подтверждается клеймом.

При отрицательных результатах поверки клеймо погашается, выдается извещение о временной непригодности прибора с указанием причин.

Периодичность поверки устанавливается один раз в год. Поверка также необходима после проведения каждого ремонта.

Начальник отдела ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Г. Лысенко