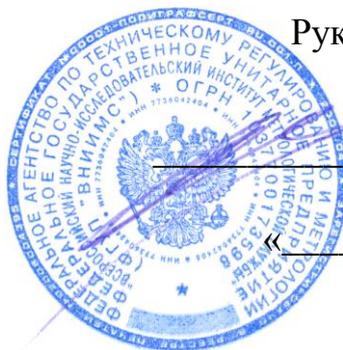


«Утверждаю»  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

« \_\_\_\_\_ » января 2013 г.



## **ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ШЕРОХОВАТОСТИ СЕРИИ 178**

фирмы **MITUTOYO Corporation, Япония**

### **МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

**Москва, 2013**

Настоящая методика распространяется на приборы для измерений параметров шероховатости серии 178 (SURFTEST SJ-210, SURFTEST SJ-310, SURFTEST SJ-410) и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками установлен 2 года

## 1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки приборов должны выполняться операции и применяться средства поверки, указанные в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операций при:	
				первичной поверке	периодической поверке
1.	Внешний осмотр	5.1	Визуально	да	да
2.	Опробование	5.2	Типовая деталь	да	да
3.	Определение предела основной относительно погрешности прибора	5.3	Эталонные меры шероховатости поверхности по ГОСТ 8.296-78 2 разряда соответствующего диапазона по параметрам Ra, Rmax, Rz	да	да

*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, ° С  $20 \pm 2$

-относительная влажность окружающего воздуха, % до 85

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

### **4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ**

Приборы выдерживают не менее 1 ч в помещении где проводят поверку.

### **4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ**

#### **5.1 Внешний осмотр**

При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие внешнего вида прибора комплектности и маркировки эксплуатационной документации.

Приборы считаются поверенными, если маркировка прибора, комплектность и документация на прибор отвечает требованиям технической документации.

#### **5.2 Опробование**

Проверяется возможность настройки и работы на приборе в соответствии с руководством по эксплуатации по типовой детали, имеющей значения параметров шероховатости в пределах диапазона измерений прибора.

Прибор считается поверенным, если он позволяет произвести настройку прибору в соответствии с руководством по эксплуатации.

#### **5.3 Определение предела основной относительной погрешности прибора.**

Предел основной относительной погрешности прибора определяется при помощи образцовой меры шероховатости с неопределенностью калибровки по параметру Ra не более 1% и с номинальными значениями параметра, лежащими в пределах диапазона измерений прибора.

Образцовая мера устанавливается на прибор и проводится 25 измерений параметра шероховатости на участках образцовой меры равномерно расположенных в рабочей зоне.

Определить среднее из измеренных значений параметра  $R_a$  и отклонения среднего от значения, указанного в свидетельстве о поверке на образцовую меру, по формуле:

$$\delta_{\text{сист}} = \frac{\bar{R} - R_{\text{ат}}}{R_{\text{ат}}} 100\%, \text{ где}$$

$\bar{R}$  - среднее измеренное значение параметра шероховатости  $R_a$ ,

$R_{\text{ат}}$  – аттестованное значение параметра  $R_a$ , указанное в свидетельстве о поверке на меру.

Отклонение среднего значения параметра  $R_a$  из результатов измерений образцовой меры от значений, указанных в свидетельстве о поверке на меру, не должно быть больше, значений, установленных для параметра  $R_a$  для соответствующего прибора.

## **6. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ**

6.1. При положительных результатах поверки выдается свидетельство о поверке установленной формы с заключением о соответствии составляющих погрешности прибора установленным нормам в технической документации, даты и имени поверителя, действующее свидетельство подтверждается клеймом.

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

6.3. Периодичность поверки устанавливается один раз в два года. Поверка также необходима после проведения каждого ремонта.