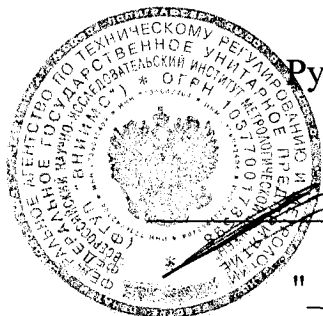


ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ
(ВНИИМС)

УТВЕРЖДАЮ



Руководитель ГЦИ СИ

ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 30 " декабря 2008 г.

ПРИБОРЫ ПОРТАТИВНЫЕ
для измерений шероховатости поверхности
TR200, TR210, TR220
фирмы TIME GROUP INC., КНР.

4 p 20666-08

Методика поверки

МОСКВА 2008

1. ОБЛАСТЬ ДЕЙСТВИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая методика распространяется на приборы портативные для измерений шероховатости поверхности (далее – прибор) фирмы TIME GROUP INC., КНР и предназначена для проведения их первичной и периодической поверки

Межповерочный интервал – 2 года.

2. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

2.1. При проведении поверки прибора должны выполняться операции и применяться средства поверки, указанные в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование операции	Средства поверки и их номинативно-технические характеристики	Проведение операции	
			первичной поверке	периодической поверке
1.	Внешний осмотр	Типовая деталь с параметрами шероховатости в диапазоне измерений прибора	да	да
2.	Опробование	Образцы шероховатости (сравнения) по ГОСТ 9378-93 с параметрами шероховатости R_a , R_z , R_{max}	да	да
3.	Определение систематической составляющей погрешности прибора	Эталонная мера шероховатости поверхности 2-го разряда по ГОСТ 8.296-78	да	да
4.	Определение случайной составляющей погрешности прибора	Эталонные меры шероховатости поверхности 2-го разряда по ГОСТ 8.296-78	да	да

2.2. При поверке могут использоваться и другие аналогичные средства поверки, удовлетворяющие по точности требованиям настоящей методики и прошедшие аттестацию в органах метрологической службы.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки метрологических характеристик и норм точности прибора должны быть соблюдены следующие нормальные условия:

- температура окружающей среды, °С, не более	20±2
относительная влажность воздуха, без конденсации, %	85±5

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

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр.

При внешнем осмотре приборов должно быть установлено соответствие следующим требованиям:

- на наружных поверхностях прибора не должно быть дефектов, влияющих на его эксплуатационные характеристики и ухудшающих его внешний вид;

4.2. Опробование

Проверяется возможность настройки профилометра в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

- наличие чёткой маркировки.

4.3. Определение систематической составляющей погрешности.

Определение систематической составляющей погрешности профилометра производится при помощи образцовой меры шероховатости с неопределённостью калибровки среднего значения параметра Ra не более 1%.

Образцовая мера устанавливается на прибор и проводится 10 измерений параметра Ra на участках образцовой меры, равномерно расположенных в рабочей зоне меры.

Определяется среднее значение параметра Ra и отклонение этого среднего значения параметра Ra от значения, указанного в сертификате образцовой меры по формуле:

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

\bar{R} - среднее измеренное значение параметра шероховатости Ra,
 $R_{\text{ат}}$ - аттестованное значение параметра Ra, указанное в аттестате меры

Профилометр считается годным, если отклонение среднего значения из результатов измерения параметра Ra образцовой меры превышает значение, указанное в сертификате не более, чем на 10%.

4.4. Определение случайной составляющей погрешности

Определение случайной составляющей погрешности прибора производится при помощи образцовой меры шероховатости или контрольного образца с технической поверхностью, имеющих значение параметра Ra в диапазоне измерений прибора. Провести 25 измерений параметра Ra при отсечке шага 0,8 мм, на трассах, расположенных в зоне 0,3 мм. Вычислить стандартное отклонение S полученных значений параметра Ra по формуле:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{R} - Ri)^2}{n-1}}, \text{ МКМ}$$

или

$$S_{\text{отн}} = \frac{S}{\bar{R}} 100\%, \text{ где}$$

R_i - измеренное значение параметра шероховатости Ra,
 \bar{R} - среднее значение параметра Ra

Прибор считается годным, если определенное значение стандартного отклонения параметра Ra не более 1 % .

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1. При положительных результатах поверки выдается свидетельство установленной формы, даты и имени поверителя, действующее свидетельство подтверждается клеймом.

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

Нач. отдела ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»



Лысенко В. Г.