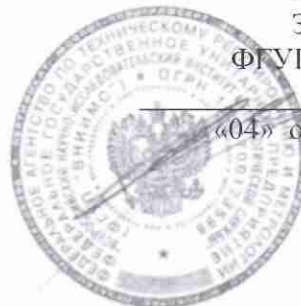


КОПИЯ ВЕРНА

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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ФГУП «ВНИИМС»
В.Н. Яншин
«04» октября 2013 г.

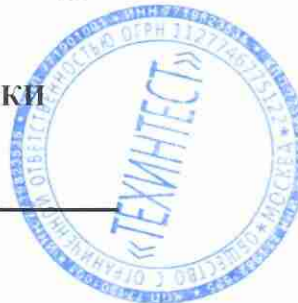


**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ
ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ СЕРИЙ
TR 100, TR200, TR300, TIME3220**

фирмы «Beijing TIME High Technology Ltd.», КНР

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП № 58865-14



МОСКВА,
2013 г.

Настоящая методика поверки распространяется на приборы для измерений параметров шероховатости поверхности TR 100, TR110, TR200, TR210, TR220, TR300, TIME3220, TIME3221, (далее по тексту – приборы), выпускаемые по технической документации фирмы «Beijing TIME High Technology Ltd.» (КНР), и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверки.

Интервал между поверками 2 года.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки уровней 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. Внешний осмотр	3.1.	Визуально	+	+
2. Опробование	3.2.	Визуально	+	+
3. Определение диапазона измерений по параметру Rz	3.3.	Эталонные меры шероховатости типа «Меры профильные ПРО-10» (Госреестр № 46835-11).	+	-
4. Определение основной относительной погрешности по параметру Ra	3.4.	Эталонные меры шероховатости типа «Меры профильные ПРО-10» (Госреестр № 46835-11).	+	+
5. Идентификация программного обеспечения	3.5.	Определение идентификационных данных программного обеспечения, уровня защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений и оценка его влияния на метрологические характеристики средства измерений	+	+

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

2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

2.1. Поверку следует проводить в нормальных условиях применения приборов:

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

2.2 Приборы и другие средства измерений и поверки выдерживают не менее 1 часа в помещении, где проводят испытания.



3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

3.1. Проверка по п. 3.1 (далее нумерация согласно таблице 1) внешнего вида прибора осуществляется визуально.

Прибор считается поверенным, если он укомплектован, маркирован и упакован согласно требованиям фирмы-изготовителя и на его поверхностях отсутствуют механические повреждения, ухудшающие его вид и влияющие на метрологические характеристики.

3.2. Опробование.

Проверяется возможность настройки прибора в соответствии с руководством по эксплуатации.

Прибор считается поверенным, если он настраивается в соответствии с руководством по эксплуатации.

3.3. Определение диапазона измерений по параметру Rz.

Определение диапазона измерений приборов по параметру Rz производить при помощи эталонных мер типа «Меры профильные ПРО-10» (Госреестр № 46835-11) с соответствующими диапазонам значениями параметров шероховатости Rz.

Приборы считаются выдержавшими испытания, если размах положения иглы прибора соответствует заявленным диапазонам, приведенным в таблице 3.

Таблица 3

Прибор	Диапазон измерений параметра шероховатости Rz, мкм
TR100	от 0,1 до 50
TR200	от 0,02 до 160
TR300	от 0,02 до 160
TIME3220	±200; ±50

3.4. Определение основной погрешности измерения параметра шероховатости Ra производить при помощи эталонных мер шероховатости типа «Меры профильные ПРО-10» (Госреестр № 46835-11) с погрешностью калибровки среднего значения параметра Ra не более 3%.

Провести измерения параметра Ra на 3 трассах равномерно распределенных в пределах рабочего участка меры при соответствующей отсечке шага. Вычислить среднее значение параметра Ra, и отклонение среднего значения параметра от значений, указанных в свидетельстве на эталонную меру.

Среднее значение параметра Ra определить по формуле:

$$\bar{Ra}_{np} = \frac{\sum_{i=1}^m Ra_{np}^i}{n}$$

Основную относительную погрешность прибора в процентах определить по формуле

$$\Delta_c = \frac{\bar{Ra}_{np} - Ra_{о\bar{о}p}}{Ra_{о\bar{о}p}} \cdot 100 \%$$

где $Ra_{о\bar{о}p}$ - действительное значение параметра Ra эталонной меры, отраженное в свидетельстве о поверке меры.



Прибор считается поверенным, в части основной погрешности измерений параметра шероховатости Ra, если отклонение средних значений из результатов измерений параметра Ra эталонной меры превышает значения, указанные в свидетельстве на меры не более чем на 15% для приборов TR 100, TR110 и 10% для приборов TR200, TR210, TR220, TR300, TIME3220, TIME3221.

3.5. Определение идентификационных данных программного обеспечения (ПО) проводить по следующей методике:

- произвести запуск ПО;
- проверить наименование программного обеспечения и определить его версию после загрузки ПО. Сведения о наименовании программного обеспечения и номере версии ПО представлены на экране в течение одной секунды после нажатия на клавишу «ВКЛ» прибора.

Приборы считаются поверенными, если их ПО Surface Roughness Tester, а версия TR1.1.XX.

4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

При положительных результатах поверки выдается свидетельство 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 два года. Поверка также необходима после проведения каждого ремонта.

Зам. нач. отдела ФГУП «ВНИИМС»



Н.А. Табачникова .