

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

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора

по производственной метрологии  
ФГУП «ВНИИМС»



Н.В. Иванникова

«02» августа 2016 г.

**Линейки поверочные лекальные  
с двусторонним скосом 104 Н**

**МЕТОДИКА ПОВЕРКИ**

МП 203-4-2016

МОСКВА, 2016

Настоящая методика поверки распространяется на линейки поверочные лекальные с двусторонним скосом 104 Н (далее по тексту – линейки), выпускаемые по технической документации Maht GmbH, Германия, и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

Интервал между поверками 1 год.

## 1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

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

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	5.1.	Визуально	да	да
Определение параметра шероховатости поверхностей	5.2.	Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93 или образцовые аттестованные детали с параметрами шероховатости Ra, равными 0,04 мкм и 0,32 мкм, лупа ЛП-1-4 по ГОСТ 25706-83	да	нет
Определение отклонения от прямолинейности рабочих поверхностей линеек	5.3.	Контрольный брусок по ГОСТ 22601-77, плоская стеклянная пластина ПИ60 класса точности 2 по ТУ 3.3.2123-88, меры длины концевые плоскопараллельные класса точности 2 по ГОСТ 9038-90, линейка типа ЛД класса точности	да	да

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Допускается применение аналогичных средств поверки, не приведенных в перечне, но обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При подготовке к проведению поверки следует соблюдать правила пожарной безопасности, установленные для работы с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для промывки.

2.2. Бензин хранят в металлической посуде, плотно закрытой металлической крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки.

2.3. Промывку производят в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010-93.

## 3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

3.1. При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия.

3.1.1. Температура помещения, в котором проводят поверку, должна быть  $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

3.1.2. Относительная влажность воздуха не более 80 %.

## 4. ПОДГОТОВКА К ПОВЕРКЕ

4.1. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

линейки должны быть тщательно промыты бензином марки БР-1 по ГОСТ 443-76 или другим обезжиривающим средством, не оставляющим следов на поверхностях линейек, и протерты сухой салфеткой. В помещениях, где проводят поверку, линейки должны быть выдержаны не менее 12 ч.

## 5. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

5.1. Внешний осмотр

5.1.1. При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие линейек требованиям технической документации фирмы-изготовителя на соответствие внешнего вида, комплектности и маркировки.

У линейек, находящихся в эксплуатации, допускается наличие царапин, вмятин и забоин, не выступающих над рабочей поверхностью и не влияющих на эксплуатационные качества линейек.

5.2. Параметр шероховатости рабочих поверхностей и поверхностей, прилегающих к ним, определяют визуальным сравнением с образцами шероховатости или аттестованными образцовыми деталями. При поверке лекальных линейек необходимо использовать лупу.

Параметр шероховатости  $Ra$  рабочей поверхности линейек должен быть не более 0,04 мкм, для поверхностей, прилегающих к рабочим поверхностям – не более 0,32 мкм.

Базовая длина для шероховатости поверхности устанавливается:

$Ra \leq 0,32$  мкм – 0,25 мм,  $Ra > 0,32$  мкм – 0,80 мм

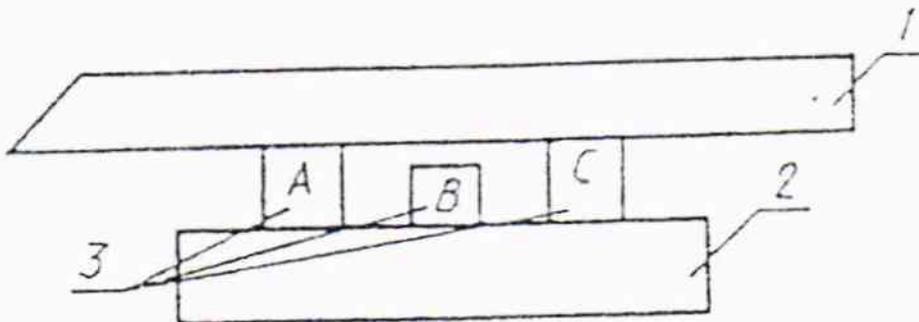
5.3. Определение отклонения от прямолинейности рабочих поверхностей лекальных линейек определяют методом сличения «на просвет» с поверхностью контрольного бруска.

Для определения отклонения от прямолинейности методом «на просвет» поверяемую линейку помещают на рабочую поверхность контрольного бруска. Размер просвета определяют визуально сравнением с «образцом просвета» в диапазоне угла наклона линейки  $\pm 20^\circ$  от среднего положения.

Для составления «образца просвета» используют плоскую стеклянную пластину ПИ60 класса точности 2 по ТУ 3.3.2123-88, концевые меры длины класса точности 2 по ГОСТ 9038-90 и линейку типа ЛД класса точности 0 по ГОСТ 8026-92.

Концевые меры  $A$  и  $C$  (см. чертёж 1) должны быть одинакового номинального размера. Размер меры  $B$  должен быть меньше размера мер  $A$  и  $C$  на значение допуска прямолинейности поверяемой линейки.

Между поверхностью меры  $B$  и ребром лекальной линейки получают образец просвета, с которым проводят сравнение при определении отклонения от прямолинейности поверочных линейек методом «на просвет».



1 – лекальная линейка, 2 – плоская стеклянная пластина,  
3 – плоскопараллельные концевые меры длины

Чертёж 1.

Значения просвета не должны превышать отклонений от прямолинейности, указанных в таблице 2.

Таблица 2.

Длина линейки, мм, не более	Высота линейки, мм, не более	Толщина линейки, мм, не более	Отклонение от прямолинейности, мкм, не более
75	22	6	2
100	22	6	2
125	22	6	3
150	22	6	3
200	22	6	3
300	30	7	3
400	40	7	4
500	40	7	4

## 7. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

6.1. При положительных результатах поверки оформляется свидетельство о поверке по форме приложения 1 Приказа Минпромторга России № 1815 от 02.07.2015г.

6.2. При отрицательных результатах поверки оформляется извещение о непригодности по форме приложения 2 Приказа Минпромторга России № 1815 от 02.07.2015г.

Знак поверки наносятся на свидетельство о поверке.

Зам. начальника отдела 203

Испытательного центра ФГУП «ВНИИМС»



Н.А. Табачникова

Ведущий инженер отдела 203  
ФГУП «ВНИИМС»



Н.И. Кравченко