

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2006 г.



**Линейки измерительные металлические
VOGEL**

**модификаций 10 0104, 10 0124, 10 0126, 10 0181, 10 0182, 10 0241, 10 0242,
10 1001, 10 1002, 10 1006, 10 1101, 10 1102, 10 1106, 10 1201, 10 1202,
10 1206, 10 1301, 10 1302, 10 1306, 10 1601, 10 1602, 10 1701, 10 1702,
10 1801, 10 1802, 10 1806, 10 1901, 10 1902, 10 1906, 10 2401, 10 2402,
10 2501, 10 2502, 10 5503, 10 5505**

Методика поверки

МП 2511-0018-2006

Руководитель отдела
геометрических измерений

К.В. Чекирда

1 Общие положения

Настоящая методика распространяется на линейки измерительные металлические VOGEL модификаций 10 0104, 10 0124, 10 0126, 10 0181, 10 0182, 10 0241, 10 0242, 10 1001, 10 1002, 10 1006, 10 1101, 10 1102, 10 1106, 10 1201, 10 1202, 10 1206, 10 1301, 10 1302, 10 1306, 10 1601, 10 1602, 10 1701, 10 1702, 10 1801, 10 1802, 10 1806, 10 1901, 10 1902, 10 1906, 10 2401, 10 2402, 10 2501, 10 2502, 10 5503, 10 5505 (далее линейки), предназначенные для измерения внутренних и наружных линейных размеров изделий путем непосредственного сравнения измеряемых размеров со шкалами линейки, и устанавливает методику их первичной и периодической поверок.

Межповерочный интервал – 1 год.

2 Операции поверки

2.1 При проведении поверки следует выполнять операции поверки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Обязательность проведения операции при	
		первичной поверке	периодической поверке
1	2	3	4
Внешний осмотр	6.1	Да	Да
Определение метрологических характеристик	6.2		
Определение просвета между поверочной плитой и плоскостью линейки	6.2.1	Да	Да
Определение отклонения от прямолинейности торцевых граней линейки	6.2.2	Да	Да
Определение отклонения от перпендикулярности торцевых граней линейки к продольному ребру	6.2.3	Да	Да
Определение шероховатости поверхности торцевых граней линейки	6.2.4	Да	Нет
Определение длин полумиллиметровых, миллиметровых, полусантиметровых и сантиметровых штрихов шкалы	6.2.5	Да	Нет

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Определение отклонения от номинального значения длины шкалы линейки и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы линейки	6.2.6	Да	Да

2.2 Поверка прекращается при получении отрицательного результата по любому из пунктов таблицы 1.

3 Средства поверки

3.1 При проведении поверки должны применяться средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Номер пункта методики поверки	Наименование средств поверки и вспомогательного оборудования; номер документа, регламентирующего технические требования к средству поверки
6.2.1, 6.2.2	Поверочная плита класса точности 2 по ГОСТ 10905
6.2.1, 6.2.2	Щупы, набор №1, класса точности 2 по ТУ 2-034-225
6.2.3	Угломер типа УН по ГОСТ 5378
6.2.4	Образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378
6.2.4	Детали-образцы с параметром шероховатости Ra=2,5 мкм по ГОСТ 2789
6.2.5	Штангенциркуль типа ШЦ-II по ГОСТ 166
6.2.6	Брусковая штриховая мера типа IV по ГОСТ 12069
6.2.6	Контрольная линейка типа КЛ

3.2 Допускается применять другие средства поверки, удовлетворяющие по точности требованиям настоящей методики поверки.

3.3 Применяемые средства поверки должны быть поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

4 Требования безопасности

4.1 При подготовке к проведению поверки должны соблюдаться требования пожарной безопасности, установленные для работы с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для протирки линейек.

4.2 Бензин следует хранить в металлической посуде в количестве не более однодневной нормы, требуемой для протирки.

4.3 Протирку следует проводить в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010.

5 Условия поверки и подготовка к ней

5.1 При проведении поверки необходимо соблюдать следующие условия:

- температура окружающего воздуха в помещении, °С..... 20 ± 15 ;
- изменение температуры окружающего воздуха в течение 1 ч, °С, не более.....2.

5.2 Перед проведением поверки необходимо выполнить следующие подготовительные работы:

- протереть линейку салфеткой, слегка смоченной бензином;
- выдержать линейку на рабочем месте не менее 1 ч.

6 Проведение поверки

6.1 Внешний осмотр

Внешний осмотр проводится путем визуальной проверки внешнего вида линейки.

При внешнем осмотре необходимо установить:

- наличие отверстия для подвешивания линейки;
- наличие числовых обозначений, указывающих расстояние в сантиметрах;
- наличие антикоррозийного покрытия;
- четкость штрихов и цифр;
- правильность нанесения маркировки (штрихи должны доходить до продольного ребра линейки).

6.2 Определение метрологических характеристик

6.2.1 Определение просвета между поверочной плитой и плоскостью линейки

Для определения просвета между поверочной плитой и плоскостью линейки на поверочной плите расположить линейку шкалой вверх. Просвет по всей длине линейки измерять щупами.

Просвет между поверочной плитой и плоскостью линейки, наложенной на плиту, не должен превышать значений, указанных в технической документации на линейку.

6.2.2 Определение отклонения от прямолинейности торцевых граней линейки

Для определения отклонения от прямолинейности торцевых граней линейку необходимо поместить на поверочную плиту торцевой гранью и щупами, номинальные размеры которых равны допускаемому отклонению от прямолинейности, измерить зазор.

Отклонение от прямолинейности торцевых граней линейки не должно превышать значений, указанных в технической документации на линейку.

6.2.3 Определение отклонения от перпендикулярности торцевых граней линейки к продольному ребру

Отклонение от перпендикулярности торцевых граней линейки к продольному ребру необходимо определять угломером.

Отклонение измеренного угла между торцевой гранью и продольным ребром не должно превышать значений, указанных в технической документации на линейку.

6.2.4 Определение шероховатости поверхности торцевых граней линейки

Шероховатость поверхности торцевых граней линейки необходимо определять визуально сравнением с образцами шероховатости или деталями-образцами.

Шероховатость поверхности торцевых граней линейки должна соответствовать требованиям, указанным в технической документации на линейку.

6.2.5 Определение длин полумиллиметровых, миллиметровых, полусантиметровых и сантиметровых штрихов шкалы

Длину полумиллиметровых, миллиметровых, полусантиметровых и сантиметровых штрихов шкалы определять в начале, середине и конце шкалы линейки штангенциркулем. Измерять длину не менее трех штрихов на каждом выбранном участке линейки.

Отклонения длины полумиллиметровых, миллиметровых, полусантиметровых и сантиметровых штрихов шкалы от номинального значения не должны превышать значений, указанных в технической документации на линейку.

6.2.6 Определение отклонения от номинального значения длины шкалы линейки и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы линейки

Отклонения от номинального значения длины шкалы линейки и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы линейки определять сравнением с брусковой штриховой мерой длины, аттестованной в соответствии с ГОСТ 8.020 в качестве эталонной штриховой меры 4-го разряда, или контрольной линейкой. Измерение расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы линейки проводить не

менее двух раз в трех равномерно распределенных по шкале точках для линеек до 300 мм, в пяти – для линеек до 1000 мм, в семи – для линеек до 3000 мм. За результат измерений в каждой точке принимать среднее арифметическое значение.

Отклонения от номинального значения длины шкалы линейки и расстояния между любым штрихом и началом или концом шкалы линейки не должны превышать значений, указанных в технической документации на линейку.

6.3 В случае получения отрицательного результата по любому из вышеперечисленных пунктов поверка прекращается, линейка признается не годной.

7 Оформление результатов поверки

7.1 При положительных результатах поверки линейка признается годной к эксплуатации и на нее выдается свидетельство о поверке, форма которого приведена в приложении 1 ПР 50.2.006-94.

7.2 При отрицательных результатах поверки линейка не допускается к эксплуатации и на нее выдается извещение о непригодности, форма которого приведена в приложении 2 ПР 50.2.006-94.