

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГУП «УНИИМ»



С.В. Медведевских

_____ 2017 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Линейки лекальные Garant серии 46

Методика поверки

МП 221-233-2017

Екатеринбург
2017

Предисловие

1 **Разработана:** ФГУП «УНИИМ»

2 **Исполнители:** Зав. лабораторией 233
Зам. зав. лабораторией 233

Шимолин Ю.Р.
Трибушевская Л.А.

3 **Утверждена:** ФГУП «УНИИМ» « 19 » декабре 2017 г.

Содержание

1	Нормативные ссылки.....	1
2	Операции и средства поверки.....	1
3	Требования безопасности.....	2
4	Условия поверки и подготовка к ней.....	2
5	Проведение поверки.....	2
6	Оформление результатов поверки.....	4

Государственная система обеспечения единства измерений
Линейки лекальные Garant серии 46
Методика поверки.

Дата введения - « ____ » _____ 2017 г.

Настоящая методика распространяется на линейки лекальные Garant серии 46 (далее - линейки) производства компании Hoffmann GmbH Qualitätswerkzeuge, Германия, и устанавливает объем и последовательность операций первичной и периодических поверок.

Интервал между поверками - один год.

1 Нормативные ссылки

В настоящей методике использовались ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 8.763-2011 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от 1·10 в степени -9 до 50 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм
 ГОСТ 1012-2013 Бензины авиационные. Технические условия
 ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия
 ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия
 ГОСТ 22601-77 Бруски контрольные. Технические условия
 Приказ Минпромторга России от 02.07.2015 N 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке".

Примечание - При использовании настоящей методики целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящей методикой следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то раздел, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

2 Операции и средства поверки

2.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 1.
 Таблица 1 – Операции поверки

Наименование операции	Номер пункта методики
Внешний осмотр	5.1
Определение отклонения от прямолинейности рабочей поверхности	5.2

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

2.3 Допускается применение средств поверки, отличающихся от приведенных в таблице 2, но обеспечивающих определение метрологических характеристик линеек с требуемой точностью.

Таблица 2 – Средства поверки

Номер пункта методики	Наименование эталонного средства измерений или вспомогательного средства поверки, номер документа, регламентирующего технические требования к средству, его метрологические характеристики
5.2	Эталонные меры длины концевые плоскопараллельные образцовые 4-го разряда по ГОСТ Р 8.763; линейка типа ЛД КТ0 по ГОСТ 8026; пластина плоская стеклянная ПИ60, КТ2 по ТУ 3.3.2123-88; брусочек контрольный по ГОСТ 22601.

2.4 Эталоны, применяемые для поверки, должны быть аттестованы и иметь действующие свидетельства об аттестации, средства измерений - поверены и иметь действующие свидетельства о поверке.

3 Требования безопасности

3.1 При подготовке к проведению поверки следует соблюдать правила пожарной безопасности, установленные для работы с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится авиационный бензин по ГОСТ 1012, используемый для промывки.

3.2 Авиационный бензин хранят в металлической посуде, плотно закрытой металлической крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки.

3.3 Промывку следует проводить в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010.

4 Условия поверки и подготовка к ней

4.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

4.1.1 Температура воздуха в помещении, в котором проводят поверку, должна быть (20 ± 5) °С.

4.1.2 Скорость изменения температуры во время поверки на должна превышать 1 °С/ч.

4.1.3 Относительная влажность воздуха не более 80 %.

4.2 Перед проведением поверки необходимо выполнить следующие подготовительные работы.

4.2.1 Линейка должна быть тщательно промыта авиационным бензином или другим обезжиривающим средством, протерта сухой салфеткой и выдержана в помещении, где проводят поверку, не менее 6 ч.

5 Проведение поверки

5.1 Внешний осмотр

5.1.1 При внешнем осмотре проверяют внешний вид, комплектность и маркировку.

5.1.2 На поверхности линейки при первичной поверке не должно быть трещин, выбоин и других дефектов, снижающих качество. У линеек, находящихся в эксплуатации, допускается наличие царапин, вмятин и забоин, на прилегающих к рабочей поверхности и не влияющих на эксплуатационные качества линеек.

5.1.3 На боковой поверхности линейки должны быть нанесены:

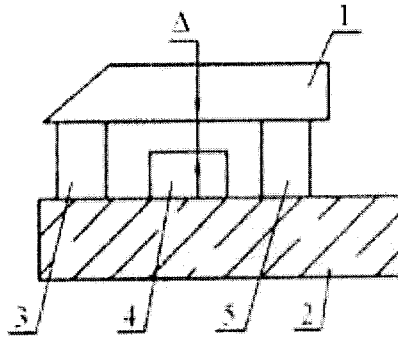
- товарный знак фирмы-производителя;
- номер;
- модификация линейки;
- обозначение «DIN 874-00».

5.1.4 Комплектность линейки должна соответствовать указанной в паспорте.

5.2 Определение отклонения от прямолинейности рабочей поверхности

5.2.1 Отклонение от прямолинейности рабочих поверхностей лекальных линейек определяют методом сличения «на просвет» с поверхностью контрольного бруска.

5.2.2 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 $\pm 15^\circ$ от среднего положения. «Образец просвета» (рисунок 1) состоит из лекальной линейки 1, плоской стеклянной пластины 2 и мер длины концевых плоскопараллельных (далее – меры) 3, 4, 5. Причем меры 3 и 5 имеют одинаковый размер, а мера 4 меньше их на длину, соответствующую воспроизводимому просвету.



1 - лекальная линейка; 2 - плоская стеклянная пластина; 3, 5, 4 – меры длины концевые плоскопараллельные; Δ- значение просвета

Рисунок 1 - Образец для определения значения просвета.

5.2.3 Значения просвета не должны превышать значений отклонений от прямолинейности, приведенных в таблице.

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение							
	460095 50	460095 75	460095 100	460095 125	460095 150	460095 200	460095 300	460095 500
Номинальная длина рабочей поверхности линейки, мм	50	75	100	125	150	200	300	500
Допускаемое отклонение от прямолинейности рабочей поверхности, мкм, не более*	2			3			4	
* - в диапазоне угла наклона линейек $\pm 15^\circ$ от среднего положения.								

6 Оформление результатов поверки

6.1 По результатам поверки оформляется протокол поверки произвольной формы.

6.2 Положительные результаты поверки линейки оформляются согласно Приказу Минпромторга России от 02.07.2015 N 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке" выдачей свидетельства о поверке.

6.3 Отрицательные результаты поверки линейки оформляются согласно Приказу Минпромторга России от 02.07.2015 N 1815 "Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке" выдачей извещения о непригодности с указанием причин непригодности, свидетельство о предыдущей поверке аннулируется.

Зав. лабораторией 233 ФГУП «УНИИМ»

Зам. зав. 233 лабораторией ФГУП «УНИИМ»



Ю.Р. Шимолин

Л.А. Трибушевская

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					