

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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
по производственной метрологии
ФГУП «ВНИИМС»



Н.В. Иванникова
«25» июля 2019 г.

Бруски контрольные

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 203-35-2019

МОСКВА, 2019

Настоящая методика поверки распространяется на бруски контрольные (далее по тексту – бруски), выпускаемые Обществом с ограниченной ответственностью Южно-Уральским Инструментальным Заводом «КАЛИБР» (ООО ЮУИЗ «КАЛИБР»), г. Челябинск по ТУ 26.51.33-001-04567838-2018 «Бруски контрольные. Технические условия» 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 поверки, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование операции	Номер пункта методики поверки	Средства поверки	Проведение операции при	
			первичной поверке	периодической поверке
Внешний осмотр	4.1	Визуально	Да	Да
Определение шероховатости рабочей поверхности	4.2.	Профилограф-профилометр мод.250 (рег № 11151-87)	Да	Нет
Определение непрямолинейности рабочей поверхности в поперечном направлении	4.3.	Плоская стеклянная пластина диаметром 60 мм или 100 мм класса точности 1 (рег. № 197-70)	Да	Да
Определение непрямолинейности рабочей поверхности в продольном направлении	4.4	Плоская стеклянная пластина диаметром 60 мм или 100 мм класса точности 1 (рег. № 197-70)	Да	Да

Примечание: Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении поверки брусков должны соблюдаться следующие требования:

– при подготовке к проведению поверки должны быть соблюдены требования пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями, к которым относится бензин, используемый для промывки;

– бензин хранят в металлической посуде, плотно закрытой металлической крышкой, в количестве не более однодневной нормы, требуемой для промывки;

– промывку проводят в резиновых технических перчатках типа II по ГОСТ 20010-93.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки должны быть выполнены следующие условия:

Температура воздуха в помещении, где проводят поверку, должна быть (20 ± 3) °С; изменение температуры не должно превышать 0,5 °С в 1 ч; относительная влажность воздуха не более 80 %.

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

на боковой поверхности бруска, имеющей риски, отмечающие точки наименьшего прогиба, несмываемой краской через каждые 50 мм наносят отметки, обозначающие расположение точек, в которых проводят измерения при определении непрямолинейности в продольном направлении. Точкам присваивают порядковые номера $0, 1, 2... n$. Номер 0 присваивают крайней левой точке. Плоские стеклянные пластины должны быть подготовлены для работы (см. обязательное Приложение 3).

Рабочие поверхности брусков и плоских стеклянных пластин должны быть промыты спиртом по ГОСТ 18300-87 и протерты сухой салфеткой.

Бруски и средства измерений должны быть выдержаны в помещении, где проводят поверку, не менее 10 ч.

Поверку проводят в хлопчатобумажных перчатках.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

4.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре по п. 4.1. (далее нумерация согласно таблице 1) должно быть установлено соответствие брусков требованиям технической документации фирмы-изготовителя в части внешнего вида, комплектности и маркировки.

Наличие рисок, отмечающих точки наименьшего прогиба на боковых поверхностях брусков, обязательно. Риски от концов бруска должны быть нанесены на расстоянии $0,22$ его длины.

Размагниченность проверяют опробованием при помощи частиц низкоуглеродистой стали. Частицы не должны прилипать к нерабочим поверхностям бруска.

4.2. Шероховатость рабочей поверхности определяют при помощи профилометра. Шероховатость R_a не должна превышать $0,04$ мкм.

4.3. При определении непрямолинейности рабочей поверхности в поперечном направлении брусок помещают на опоры в теплоизолирующую оправу и устанавливают на поверочную плиту или лабораторный стол. Бруски, не имеющие теплоизолирующих оправ, устанавливают на две опоры, помещенные на поверочную плиту, располагая их против рисок, обозначающих точки наименьшего прогиба бруска.

В качестве опор используют забракованные концевые меры длины одинакового номинального размера, не имеющие забоин, выступающих над рабочей поверхностью, и коррозии.

Плоскую стеклянную пластину помещают под небольшим углом на первый участок рабочей поверхности бруска так, чтобы вершина воздушного клина, образованного поверхностями пластины и бруска, была направлена в сторону одного из коротких ребер бруска. Слегка притирая пластину к поверхности бруска, добиваются появления интерференционных полос и ориентируют их в поперечном направлении. Выбрав полосу с наибольшим изгибом, определяют значение изгиба a в долях интерференционной полосы (см. черт. 1). За ширину интерференционной полосы b принимают расстояние между серединами двух соседних полос одинакового цвета.